This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

Z.3:

STANFORD UNIVERSITY
MAR 1982
STACKS
LIBRARIES

TRAITÉ

DE

L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE

AU JAPON.

養蠶新說

YÔ - SAN - SIN - SETS.

TRAITÉ

DE

L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE

AU JAPON,

PAR SIRA-KAWA DE SENDAÏ (OSYOU).

TRADUIT POUR LA PREMIÈRE FOIS DU JAPONAIS

PAR LÉON DE ROSNY,

PROFESSEUR À L'ÉCOLE IMPÉRIALE DES LANGUES ORIENTALES.

PUBLIÉ PAR ORDRE

DE SON EXCELLENCE LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

PARIS.

IMPRIMERIE IMPÉRIALE.

M DCCC LXVIII.

INTRODUCTION DU TRADUCTEUR.

INTRODUCTION.

I.

Origine de la sériciculture.

A peu près inconnues en Europe avant le règne de Justinien (527-565 de J. C.), l'éducation des vers à soie et la culture du mûrier étaient pratiquées dans l'Asie orientale à une époque extrêmement reculée. Leur origine, célébrée par les historiens chinois, est reportée par eux jusque dans cette période des temps semi-historiques de leurs annales qui n'atteint guère moins de 3400 ans avant notre ère. A les en croire, en effet, du temps de *Foüh-hī*, un siècle avant le déluge biblique, on savait déjà extraire la soie des cocons obtenus par l'élevage des vers, et l'impératrice *Sī-líng-chí*, épouse du célèbre empereur *Hôang-tí* (2602 ans avant notre ère), ne dédaignait pas de s'adonner, au milieu de sa cour, à toutes les pratiques de cet art, ainsi qu'au tissage des étoffes dont le mérite de l'invention lui est attribué par l'histoire. En mémoire de cette utile découverte, Si-ling-chi fut placée par la postérité au rang des génies tutélaires de sa nation, et on lui éleva des autels où elle fut vénérée sous le titre de Génie des vers à soie. Sans rechercher quelle confiance il faut accorder à la doctrine des écrivains qui veulent reculer jusqu'au temps de Fouh-hi l'époque de cette heureuse découverte, on peut admettre néanmoins

Chine. d'une industrie qui devait acquérir chaque jour une importance plus considérable, et attirer successivement sur ses marchés les négociants des principales contrées du globe. Néanmoins, le caractère soupçonneux du gouvernement chinois l'empêcha pendant longtemps de tirer tout le parti possible de cette précieuse industrie, et de continuels efforts furent faits pour laisser les nations voisines dans l'ignorance de ses ressources et de ses secrets. C'est ce qui explique pourquoi l'existence des tissus de soie était ignorée en Occident bien des siècles après leur emploi journalier chez les Chinois, et pourquoi l'insecte sericifère, aussi bien que l'art d'en dévider les fils, ne fut connu de nous que de longues années après l'arrivée des premières soieries orientales en Europe[1].

Il n'entre pas dans le cadre de cette Introduction d'exposer la question si curieuse et si importante à plus d'un titre de l'histoire de la propagation de la soie de Chine dans les différentes contrées du monde occidental. Cette question, qui a d'ailleurs été traitée récemment par une main de maître avec tous les déve-

empereurs de la Chine, M. Julien, *Résumé des principaux traités chinois sur la culture des mûriers*, p. 71 et suiv.

[1] Cf. Allom and Wright, l'article intitulé « China, in a series of views », dans le *Chinese Repository* (Canton, 1847), p. 226; Reinaud, *Relat. commerc.* p. 49. — L'éducation du ver à soie ne commença à se répandre en Europe que dans le courant du VIe siècle de notre ère et ne fut introduite dans nos contrées qu'au retour des dernières croisades (1270). Voy. M. L. Reybaud (de l'Institut), dans le *Dictionnaire universel du commerce et de la navigation*, à l'article SOIERIES.

loppements qu'elle comporte[1], m'éloignerait trop longtemps en dehors du but réel de cet ouvrage. En revanche, il me semble opportun, avant de rapporter ce que mes études spéciales m'ont permis de recueillir dans les écrivains indigènes sur les origines et les progrès de la sériciculture au Japon, de rechercher les données encore vagues et insuffisantes, je l'avoue, mais non moins intéressantes, qui peuvent exister sur l'introduction des vers à soie et sur leur culture chez les différents peuples du monde oriental. C'est ce que j'essayerai d'entreprendre rapidement, en considérant la Chine, dont il a été question plus haut, comme le point de départ de cet exposé, et en le continuant autant que possible selon l'ordre chronologique ou géographique des contrées sur lesquelles il m'appartient de fixer un instant l'attention du lecteur. Chine.

Le berceau de la sériciculture en Chine, si l'on s'appuie sur l'autorité très-respectable du Livre sacré des Annales[2], comprenait primitivement le pays de *Yēn*[3], situé au sud-ouest de la province actuelle du Chan-toung; le pays de *Ts'īng*[4], qui répond à la partie nord-ouest de la même province; le pays de *Sîu*[5], qui s'étendait dans la partie sud du Chan-toung et dans une

[1] Par M. Ernest Pariset, dans son *Histoire de la soie*, dont il a paru les deux premiers volumes (Paris, 1862-65, in-8°).

[2] *Choû-kīng*.

[3] En chinois : 兗 *yēn*.

[4] En chinois : 青 *ts'īng*.

[5] En chinois : 徐 *sîu*.

Chine. portion septentrionale du Kiang-sou ; et enfin le pays de *Kīng*[1], qui forme aujourd'hui la province de Hou-kouang. Ce territoire, fort limité si on le compare à l'étendue actuelle du Céleste-Empire, avoisine de très-près la péninsule de Corée, où nous retrouverons tout à l'heure l'art sericicole, et fait face à l'île japonaise de *Kiou-siou*, où la civilisation du Nippon paraît avoir pris son essor environ six ou sept siècles avant l'ère chrétienne.

La mention de la soie, comme nous l'avons dit, se retrouve jusque dans les textes chinois de la plus haute antiquité. C'est aussi dans ces textes que nous retrouvons le mot qui est successivement passé dans presque toutes les langues du monde pour désigner les fils du précieux lépidoptère nourri par les feuilles du mûrier. Ce mot, prononcé actuellement *ssē*, qui se rend dans l'écriture idéographique par un caractère[2] composé de la clef de la soie[3] répétée deux fois, et dont les Grecs ont fait σῆρ, pourrait bien donner lieu à des contestations, et cela d'autant plus que la langue chinoise présente de nos jours de très-nombreux homophones qui ouvrent libre carrière aux étymologistes aventureux, et que les indigènes du Céleste-Empire ne sauraient aujourd'hui comprendre à l'audition du mot *ssē* qu'il s'agit de la soie, l'expression *tch'œou-toûan*[4] étant communément en

[1] En chinois : 荆 *kīng*.

[2] 䌷 *ssē*.

[3] 糸 *mih*.

[4] 紬緞 *tch'œou-toûan*, « a general term for silk ». (Morrison.)

usage parmi eux pour désigner les fils des cocons du *bombyx mori*, et le même mot pouvant exprimer également une espèce de toile fabriquée avec deux parties de chanvre et une de soie[1]. Heureusement l'étude comparée des anciens dialectes chinois, si féconde d'ailleurs en résultats philologiques et historiques, permet de lever la difficulté, en nous montrant le nom de la soie sous la forme *sir*[2] dans le dialecte chinois archaïque usité chez les Coréens[3]. Chine.

Le caractère *mĭh*[4], qui est le signe le plus élémentaire de l'écriture idéographique de la Chine antique pour désigner « la soie », représentait, suivant l'ancien dictionnaire *Chouëh-wén*, « des fils de soie[5] ». Je l'ai souvent retrouvé employé comme clef jusque dans les inscriptions de la dynastie des *Tchœōu* (de 1134 à 256 avant notre ère), mais je n'ai pu le découvrir qu'une fois sous la forme deux fois répétée du signe désignant la soie[6].

[1] 緦 *ssē* « tela cujus duæ partes sunt ex cannabe et una ex serico. » (Basile.)

[2] En écriture alphabétique coréenne : 실 *sir*.

[3] C'est le même mot qui a produit la racine du mongol *sirkek* et du mandchou *sirghé*, mots qui désignent également l'un et l'autre « la soie ». (Voy. Klaproth, *Journ. asiat.* II, 243.)

[4] 糸 *mĭh*.

[5] En écriture antique *tchoùen*, on lui donnait la forme 𢆶 qu'il conservait sans altération dans tous ses composés. (Voy. le dict. *Loŭh-choù-t'ōung*, clef CXX.) Sa forme archaïque, suivant la « Loi du caractère » de l'empereur Kang-hi, était 𠂉 (*K'āng-hī-tszé-tien*, cl. CXX).

[6] Voy. l'inscription du trépied de l'époque des Tchœou désigné

Chine. Quant au nom primitif du ver à soie en Chine, il ne présente pas les mêmes difficultés, et il y a lieu de croire que le mot actuel *ts'án*[1], prononcé originairement *san*, a été usité de tout temps par les indigènes du Céleste-Empire.

Corée. Des divers pays qui avoisinent l'empire chinois, la Corée paraît avoir été le premier à apprendre l'art de dévider le fil des cocons du *bombyx mori*.

La célèbre encyclopédie de *Mà Toūan-lín*, intitulée « Examen général des écrits et des sages », nous apprend que l'art d'élever les vers à soie fut introduit dans le pays de *Tch'áo-sīen* (en Corée), par *Kī-tszè*, au douzième

sous le nom de *Tchœōu-ssē-kiū-foú-tìng*, dans le recueil épigraphique chinois intitulé *Siao-t'áng-tsĭh-kòu-lŏh*, fol. 19 v°, où le signe 絲 « soie » est tracé . Dans le même recueil, que j'ai parcouru avec attention d'un bout à l'autre pour éclaircir le problème en question, j'ai retrouvé souvent l'élément primitif du signe « soie »; mais, à l'exception du cas cité plus haut, il s'y montre toujours combiné avec d'autres signes qui lui retirent toute idée de matière textile, de tissu ou de vêtement. Voy. cependant, pour l'étude de la forme archaïque du caractère 糸, le recueil cité ci-dessus, 1re partie, fol. 7, 13, 15, 17, 26; 2e partie, fol. 8, 21, 22, 24, 31, 53 et passim. — Aucun caractère dans la composition duquel entre le signe de la soie ne figure dans la célèbre inscription érigée par le grand Yu sur le mont *Héng-chān* en commémoration de l'écoulement des eaux diluviennes. Cette inscription est, comme l'on sait, une des plus anciennes que possède l'archéologie chinoise.

[1] En écriture idéographique 蠶, 蠶 ou vulgairement 蠶. Le caractère 蚕 est communément employé, mais à tort suivant le dictionnaire *P'iēn-hài*, comme synonyme du précédent.

siècle avant notre ère et se répandit rapidement dans toutes les parties de la péninsule. Les habitants de l'état de *Mà-hân*, notamment, connaissaient cet art et savaient fabriquer des tissus de soie[1]. Corée.

L'extrême difficulté des relations avec la Corée n'a pas permis aux Européens d'obtenir des données quelque peu précises sur la méthode et le développement de la sériciculture dans cette péninsule; et les livres chinois ou japonais qui pourraient nous éclairer à cet égard sont d'une extrême sobriété de renseignements sur la matière. Seule, la relation de l'ambassade envoyée en Corée par le gouvernement chinois, dans les années *Siouen-hô* (1119-1120) sous la dynastie des Soung[2], nous fournit quelques détails sur les vêtements des différentes classes de fonctionnaires indigènes. Nous y voyons que depuis l'époque où l'empereur de Chine Wou-wang[3] eut établi *Kī-tszè* prince du Tchao-sien, l'éducation des vers à soie[4], introduite dans les campagnes, répandit dans le pays l'usage des soieries pour l'habillement du roi et des princes. Ces soieries, teintes de diverses couleurs, étaient souvent ornées de broderies variées ou même brochées d'or. Le roi de Corée portait ordinairement un haut bonnet en étoffe de soie noire et légère de l'espèce appelée *kim*[5]; il était vêtu d'une robe

[1] *Wén-hien-t'ōung-k'ão*, livre CCCXXIV, fol. 6 et 10.

[2] *Sīouen-hô-foùng-ssè-kāo-li-t'oû-kīng*, livr. VII, fol. 1 et passim.

[3] Ce prince régnait en Chine de 1134 à 1116 avant notre ère.

[4] Le ver à soie se nomme en coréen 누에 *nou'é*, et les cocons 고디 *ko-ti*.

[5] En coréen : 김 *kim* « gaze ».

Corée. à manches étroites en soie jaune clair[1] et avait une ceinture en soie violette de l'espèce appelée *kip-la*, au milieu de laquelle se trouvaient des broderies d'or et de pierres précieuses[2]. Les grands et les principaux officiers de sa cour, ainsi que leurs femmes, étaient également vêtus d'habits confectionnés avec diverses espèces de soieries qu'on retrouve encore, pour la plupart, de nos jours dans la péninsule de l'extrême Orient[3].

Annam. L'éducation des vers à soie se retrouve, plus ou moins développée, dans presque toutes les parties de l'empire d'Annam, où elle a été introduite au troisième siècle avant notre ère[4].

Tongkin. Au Tongkin notamment, la sériciculture compte parmi les branches les plus importantes de l'industrie

[1] En coréen : 샹 *syang*.

[2] *Siouen-hó-foùng-ssè-kāo-li-t'oú-kīng*, fol. 1 v°.

[3] Voici l'énumération des principales espèces de soieries qu'on rencontre chez les Coréens : soie, coréen : 실 *sir*. — Soie crue, 실혈 *sir-hyœr* ; — soierie, 깁 *kip* ; — brocart, 바단 *patan* ; — damas, 장단 *tsang-tan* ; — satin, 비단 *pitan* ; — taffetas, 룽 *roüng* ; — marceline, 어르누글 *'œroünoukoür* ; — gaze, 김 *kim* ; — crêpe *ridé*, 주사 *tsou-sa* ; — soie légère, 깁라 *kip-la* ; — soie à fleurs, 화쥬 *hoüa-tsyou* ; — popeline (soie et coton), 면쥬 *myœn-tsou*.

[4] Il paraît toutefois que l'éducation des vers à soie a été par moments abandonnée en Cochinchine, car l'ouvrage chinois *Tá-míng-yih-t'ùng-tchi* (cité par la grande Encyclopédie japonaise, livr. XIII, fol. 80 v°) dit que « ce royaume ne possède ni soie ni cocons (其國無絲繭。) ».

locale[1]. Une vieille relation allemande[2] rapporte que l'on trouvait beaucoup de soie dans ce pays, et que la compagnie des Indes néerlandaises y avait établi des factoreries qui chargeaient chaque année deux ou trois vaisseaux de soie écrue et de soie ouvrée pour les transporter au Japon. Le mûrier est en effet cultivé en grand dans la plupart des localités du Tongkin et de la Cochinchine, notamment dans les environs de la capitale; et il n'y a guère de paysan qui n'en plante quelques pieds autour de son habitation pour servir à la nourriture des vers[3]. Néanmoins, la soie de la Cochinchine, et même celle du Tongkin qui lui est supérieure, sont notablement inférieures à celle de la Chine. Tongkin.

Dans un grand nombre de provinces de la Cochinchine méridionale, les paysans se livrent à la sériciculture[4], et dans quelques localités la fabrication des soies a acquis une certaine importance. Dans le pays de *Giadiñ*, on fabrique des étoffes de soie et de coton, ainsi qu'une espèce d'étamine de soie appelée *luæng*. Le district de *Phuæk-an*, qui fait partie de la province de *Bien-hoa*, produit des tissus de qualité supérieure; et Cochinchine.

[1] La grande Encyclopédie japonaise cite notamment, parmi les principales productions de ce pays: la soie jaune (*hokken*), le taffetas (*rinsou*), le crêpe (*tsirimen*), le velours (*birôdo*), et diverses autres espèces de soieries (*Wa-kan-san-saï-dzou yé*, livr. XIII, fol. 30 r°).

[2] J. J. Merklein, *Beschreibung alles was sich auf unserer neunjährigen Reise täglich begeben und zugetragen*, p. 1061.

[3] John Crawfurd, *Journ. of an Embassy to the court of Cochinchina*, t. II, p. 263.

[4] Bouillevaux, *Voyage dans l'Indo-Chine*, p. 128.

Cochinchine. les tisserands de cette dernière province sont réputés pour leur talent dans la fabrication de l'étoffe dite *luœng-den*, ou étamine de soie noire[1].

Ajoutons que, suivant la grande Encyclopédie japonaise, il existe au nord-ouest de la Cochinchine un pays désigné par les géographes chinois sous le nom de pays des Barbares rouges, dont les habitants s'enveloppent le corps de pièces de soie et s'entourent la tête d'une sorte de turban de soie rouge qui les fait ressembler à des Musulmans[2].

En cochinchinois, la soie se nomme *tœ* et le ver à soie *tăm*[3].

Kamboge. Au Kamboge, la sériciculture ne paraît pas avoir beaucoup prospéré depuis 1295, époque à laquelle remonte la relation chinoise que nous possédons de ce pays sous

[1] Aubaret, *Hist. et Descript. de la Basse-Cochinchine*, p. 306.

[2] *Wa-kan-san-sai-dzou-yé*, section ethnographique, livr. XIV, fol. 2.

[3] En annamite, on emploie pour désigner « la soie » les mots suivants: 纓 *lụa*, 絲纓 *ta-lụa*, 纓羅 *lụa-là*, 紗 *tiũ*, 絹 *qouiển*, 纓絹 *lụa-quouiển*, 繞 *ñiểou*, 繰 *thao*, 纓繰 *lụa-thao*, 絲 *gié*, 錦 *gấm* ou 錦紗 *gấm-tioũ* « soie ornée de dessins de couleurs variées »; 白絹 *bạch-qouiển* « soie blanche »; 絲 艚 *gié-rách* « soie de Chine »; — 紗 *sa* « gaze »; — 紫 *tiá* « espèce de soie noire et brillante »; — 纓苔 *lụa-dáy* « espèce de soie grossière »; — 纓豆 *lụa-dậou* « espèce de soie du pays », etc.

le titre de *Tchīn-lăh-foūng-t'òu-kí*. Il n'y a pas longtemps, dit l'auteur de cette relation, que des Siamois, étant venus s'établir dans ce pays, ont voulu s'occuper de nourrir des vers à soie et de planter des mûriers qu'ils avaient fait venir de Siam. Quand les Siamois veulent des soieries, ils les tissent eux-mêmes et en font des habits de couleur noire [1]. Kamboge.

En kambogien, la soie se nomme *sot*.

Il ne paraît pas que les Siamois aient connu l'art de dévider les cocons et de fabriquer les tissus de soie [2] avant les premières années du VIIe siècle de notre ère, et encore cet art demeura-t-il toujours dans l'enfance au milieu d'eux. Anciennement, les marchands japonais se rendaient en grand nombre dans le royaume de Siam [3], où ils apportaient des soieries et divers autres produits de leur industrie qu'ils n'échangeaient guère que contre des matières ou substances non ouvrées. A la fin du XVIIIe siècle seulement, les relations avec la Chine étant devenues fréquentes, le commerce de la soie prit une certaine extension. De nos jours, il est de nouveau Siam.

[1] Abel Rémusat, *Nouveaux mélanges asiatiques*, t. I, p. 142.

[2] La soie ouvrée est désignée en siamois par les mots ไหม *p'rë*, ผ้าไหม *p'à-p'rë* ou ไหมพรม *p'rë-p'răn*. Elle se nomme en lao : *mon*; — en pégouan : *sout* (cp. le malay سوترا *soûtra*) ; — en malay de Champa : *stro*; — en pali : *kosiya* (cp. le sanscrit कौशेय *kauséya*); — en chong : *prek*.

[3] *Wa-kan-san-saï-dzou-yé* (Encyclopédie japonaise), section ethnographique, livr. XIV, fol. 5 v°. — Cet ouvrage, qui cite l'indienne (jap. *sarasa*) et le coton (jap. *momen*) parmi les produits du royaume de Siam, ne mentionne pas la soie.

Siam. retombé en oubli dans presque toutes les localités du royaume où l'on s'y adonnait jadis. Là où se retrouvent encore quelques élevages et de modestes manufactures, on ne rencontre que des femmes pour s'occuper des travaux qu'ils exigent. Aussi les produits siamois sont-ils d'ordinaire fort grossiers et très-inférieurs à ceux que produisent, dans des conditions analogues, les îles de Java et de Célébès[1]. L'art de la teinture n'est guère plus avancé au Siam, et les procédés d'impression des tissus de soie y sont tout à fait ignorés.

Barmanie. Lao. — Kyen. En Barmanie, on fait également le commerce de la soie, mais les produits indigènes sont de médiocre qualité. Les *Chan*, ou peuple de Lao, et les *Kyen* y importent de la soie écrue et ouvrée qui est inférieure à celle de la Chine, mais qui l'emporte sur celle du Pégou, dont on vend, dans le pays d'Awa, d'assez grandes quantités préparées à Lain et à Chwegyen. Les principales localités pour la manufacture des vêtements de soie sont Awa, Montchabo, Pakokho, Pougan et Chwedaong. Les plus belles soieries sont faites à Awa, ou plutôt à Amarapoura (ancienne résidence royale), où l'on emploie de la soie écrue chinoise comme matière première. Les étoffes les plus communes sont tissées à Chwedaong avec des soies de production pégouane. Les femmes sont, là comme dans la plupart des contrées de l'Indo-Chine, chargées du tissage des étoffes généralement grossières, mais durables. Suivant Crawfurd[2], à qui j'emprunte en partie

[1] Crawfurd, *Journ. of an Embassy to the court of Siam*, t. II, p. 23.
[2] *Journal of an Embassy to the court of Awa*, t. II, p. 102.

les détails qui précèdent, les soieries fabriquées par les Kyen sont d'une texture beaucoup plus fine et meilleure que celles des Barmans, leurs maîtres et leurs supérieurs en civilisation. Elles consistent en riches écharpes cramoisies ou en châles étroits parfois brodés d'or et qui ne manquent pas de beauté[1]. Barmanie

On a vu plus haut que les produits de certaines manufactures de l'Archipel d'Asie, suivant l'autorité du savant voyageur Crawfurd, étaient considérés comme supérieurs aux tissus des Siamois. Il ne paraît pas toutefois que la sériciculture ait été jamais pratiquée en grand parmi les nations indigènes de la Malaisie; et, de nos jours, il serait sans doute très-difficile de rencontrer une seule magnanerie dans cette région. La température élevée de la plupart des îles de l'Océanie, d'un côté, et le caractère insouciant des naturels, de l'autre, donnent tout lieu de croire que le ver à soie n'y est point l'objet d'une éducation sérieuse[2]. Du reste, les noms donnés par les insulaires à ce bombyx et à Archipel d'Asie.

[1] En barman, « soie » se dit : ပိုး *po;* — « vers à soie », ပိုးကောင် *pokoung;* — « fil de soie », ပိုးချည် *po:k'yi;* — « étoffe de soie » : ပဲ *'pè;* — « velours », ကတ္တိပါ *kattipa;* — « drap de soie », ပိုးပုဆို *po : pots'o;* — « soie sauvage », မိုးကား *mông'ká;* — mûrier », ပိုးစာပင် *potsápen* (vulg. *po : tsábeng*).

[2] Je dois ce renseignement à une obligeante communication du savant professeur de l'École spéciale des langues orientales, M. l'abbé Favre, missionnaire apostolique, qui a longtemps vécu au milieu des populations océaniennes.

Archipel d'Asie. tout ce qui s'y rattache [1] révèlent en général une origine étrangère [2].

Inde. La question de savoir si les anciens Indiens ont connu l'art d'élever les vers à soie et d'extraire de leurs cocons les fils que les Chinois ont employés de toute antiquité pour la fabrication de leurs plus belles étoffes a préoc-

[1] En malay : سوتر *soûtra* « soie »; — بنغ سوتر *benang soûtra* « fil de soie »; — كاين سوتر *kâïn soûtra* « soie en pièce »; — اطلس *atlas* ou انتلس *antelas* « satin »; — قدندغ *padindang* « taffetas »; — بلدوا *beldoud* ou بيلودو *biloûdoû* * « velours »; — هولت سوتر *hoûlat-soûtra* « vers à soie »; — اندغ هولت سوتر *indouñg hoûlat soûtra* « cocon » (litt. « nid de vers à soie »); — كرتو *krataoû* « mûrier ».

En javanais : *soûtra* « soie »; — *oular-oular soûtra* « fil de soie »; — *pañgañggo soûtra* « soie en pièce »; — *kesting* « satin »; — *padendañg* « taffetas »; — *baloudrou* « velours »; — *ouler soûtra* « vers à soie »; — *indouñg ouler soûtra* « cocon »; — *krataou* « mûrier ».

En bougui : *sabek* « soie »; — *wana sabek* « fil de soie »; — *lipa sabek* « soie en pièce »; — *antalasa* « satin »; — *padædang* « taffetas »; — *weloudouk* « velours ».

En havaïyen : *hoéhoé* « soie » ; — *méa-hoéhoé* « tissu de soie » (litt. « substance de soie »).

[2] « Aux îles Philippines, dit M. le comte de Montblanc, on fabrique un peu partout des tissus de coton, de fil d'ananas et de soie. » (*Les îles Philippines*, p. 66-67.)

* Ce mot, ainsi que le mot correspondant en japonais : ビロウド *biroûdo*, tire son origine du portugais *veludo*.

cupé le monde savant, qui attache avec raison une importance considérable à ce curieux problème de l'histoire du commerce asiatique. La mention de la soie dans quelques passages du poëme épique le *Râmâyana*[1] a soulevé à cet égard une discussion qui ne me paraît pas avoir abouti à des résultats définitifs; et il est nécessaire, je crois, de revoir avec soin les pièces chaque jour plus nombreuses de cet intéressant procès scientifique, avant de pouvoir dire, avec M. Pariset, que, dans l'antiquité, « l'Inde n'avait ni soie, ni étoffes de soie[2] ». Inde.

Le mot *kauséya*[3], que les indianistes sont d'accord pour traduire par « soie », vient de *kosa*[4], mot dont on donne plusieurs explications différentes, entre autres celles de « cocon » et de « œuf ». Non-seulement on le rencontre dans le *Râmâyana*, mais encore dans les Lois de Manou, dans le *Mahâbhârata*, dans l'ouvrage du célèbre grammairien Pânini[5], et dans d'autres livres également fort anciens, bien que datant d'une époque moins reculée que ceux que je viens de citer. Or, y a-t-il quelque doute sur le véritable sens du mot *kauséya*, dans ces monuments des vieux âges de l'Inde? C'est ce que nous allons examiner, en nous efforçant toutefois de ne pas nous étendre au delà des bornes qui doivent être assignées à ce débat dans notre Introduction.

[1] Notamment part. II, chap. XXXII, sl. 16; III, XLIX, 44; V, XXII, 30.

[2] *Histoire de la soie*, t. I, p. 28.

[3] Sanscrit : कौशेय *kauséya*.

[4] Sanscrit : कोश *kosa*. On donne pour racine primitive de ce mot, कुश् *kous* ou कुष् *kouch* « provenir, sortir de », latin : « extrahere ».

[5] *Pânini Soûtra-vritti*.

Inde. La première mention de ce mot dans les Lois de Manou se trouve, je crois, dans le passage suivant[1] : « On purifie les étoffes de soie ou de laine avec des terres salines[2] ». Le texte est clair et précis, mais le commentaire de Koullouka bhaṭṭa sur ce passage l'est encore davantage. Suivant ce célèbre commentateur, qui fait autorité dans l'Inde, le mot *kauséya* signifie « un vêtement fabriqué avec le cocon d'un ver[3] ».

Une seconde mention de la soie se rencontre dans le passage suivant[4] du même ouvrage : » Si l'on a volé des vêtements de soie, on renaît perdrix; une toile de lin, grenouille; un tissu de coton, courlieu[5] ». Dans cet endroit encore, le commentateur indien que nous venons de citer explique le mot *kauséya* par « un vêtement fabriqué (formé) avec le cocon d'un ver[6] ». Remarquons, en passant, qu'il fallait sans doute que les vêtements de soie fussent déjà bien répandus dans l'Inde pour que le législateur ait jugé à propos de mentionner dans son code un châtiment pour ceux qui les déroberaient.

Pânini et ses commentateurs ne sont pas moins explicites. Une glose du livre IV[7] du *Soûtra-vṛitti* de cet auteur explique à son tour le mot *kosa* par « vêtements

[1] *Mânavadharmasastra*, V, 120.
[2] Traduction de Loiseleur-Deslongchamps, p. 185.
[3] En sanscrit : कौशेय । कृमिकोषोऽयं वस्त्रं ।
[4] *Mânavadharmasastra*, XII, 64.
[5] Trad. de Loiseleur-Deslongchamps, p. 448.
[6] En sanscrit : कौशेय = कीटकोषनिर्मितवस्त्रं .
[7] Section III, règle 42.

de soie[1] ». Il est vrai que le commentaire de Nîlakaṇṭha, s'appuyant sur l'autorité du vocabulaire *Médinîkôcha*, dit à propos du mot *kauséya*, cité dans un passage de la grande épopée indienne le *Mahâbhârata*[2], qu'il faut entendre par là un vêtement fait avec une trame provenant de la plante *kouça*[3], et non de la soie, comme le ferait croire une citation du savant dictionnaire sanscrit de MM. Roth et Bœhtlingk[4]. Inde.

Malgré cette opinion, il me paraît résulter avec évidence des passages mentionnés ci-dessus, et de plusieurs autres, qu'il serait facile de leur joindre, que « la soie » était connue et même répandue dans l'Inde plusieurs siècles avant notre ère, et qu'on n'ignorait pas dans ce pays qu'elle provenait des cocons d'un certain ver. Faut-il maintenant en conclure également que les anciens Indiens connaissaient l'art de la sériciculture tel qu'on le pratiquait en Chine, ou bien qu'ils se contentaient de filer la soie au lieu de la dévider; ou bien encore qu'ils allaient chercher au delà de l'Himâlaya les tissus précieux dont les grands et les riches faisaient usage? Ce sont là des questions qu'il est encore très-difficile de décider. La dernière hypothèse est néanmoins la plus vraisemblable; et, sans l'accepter d'une manière absolue, il me semble résulter des données que nous possédons que, quand bien même les Indiens auraient

[1] En sanscrit : कौशेयं वस्त्रं *kauséyam vastram.*

[2] *Mahâbhârata*, XIII, 4467.

[3] Poa cynosuroides (Sacrificial grass, suivant le Dictionnaire sanscrit de M. Benfey).

[4] Au mot *Kauséya*.

Inde. fabriqué des étoffes de soie, ces étoffes devaient être de qualité très-inférieure à celles de la Chine et très-insuffisantes pour alimenter le commerce de ces tissus qui se faisait avec l'Occident par la voie de la péninsule cis-gangétique. Cette explication d'ailleurs s'accorderait avec ce que nous dit d'Herbelot[1], suivant lequel l'Inde reçut des Arabes un nom qui signifiait « pays de passage[2] », parce que c'était par cette voie que les négociants se rendaient dans l'intérieur de l'empire chinois. En tout cas, il est, je crois, suffisamment établi que les Indiens employaient de toute antiquité, sinon la soie du *Bombyx mori*, du moins une soie extraite de diverses espèces de vers[3] qui se rencontraient dans leur pays et non ailleurs. Cette soie n'était peut-être pas à dédaigner, car le capitaine Jenkins, dont la compétence a été admise par d'habiles praticiens, assure que la soie du ver qui vit sur l'arbre *pipoul* (Ficus religiosa) est, sinon supérieure, certainement égale à celle du ver du mûrier[4].

Inde dravidienne. Dans l'Inde dravidienne, la soie porte un nom[5] qui est d'origine purement méridionale et extra-sanscritique. On ne saurait cependant en conclure que la soie y fut obtenue par les indigènes à une époque reculée, car il

[1] *Bibliothèque orientale*, au mot *Hend*.

[2] En arabe : عبار *hâbar* ou مهبار *mahbar*.

[3] La première notice de ces vers a été donnée par le savant docteur Roxburg dans les *Transactions of the Linnean Society*, t. VII.

[4] Helfer, *On the indigenous silkworms of India*, p. 40.

[5] En tamoul : பட்டு *pattou* « soie » ; || பட்டுநூற்புழு *pattounoût'-poûtchi* « vers à soie » ; - - பட்டுநூல் *pattounoûl* « fil de soie » ; —

ne paraît pas exister de mot tamoul pour exprimer l'idée de *dévider*; et, parmi les périphrases employées pour rendre ce mot, il n'y en a aucune qui s'applique exactement à l'opération de dévider les cocons[1]. Quant au nom indigène du bombyx sérici-fère, il signifie « insecte au fil de soie ». M. Vinson croit d'ailleurs que les Dravidiens n'ont connu la soie que par les Aryas venus pour les soumettre et les civiliser, et qu'ils l'ont connue plutôt dévidée, c'est-à-dire à l'état de fil prêt à être tissé, qu'à l'état de bourre. Inde dravidienne.

Le Bengale a été très-probablement le premier pays de l'Inde où la sériciculture et l'industrie des soieries aient été introduites. Ses manufactures avaient acquis, il y a plusieurs siècles, une importance considérable, et les négociants chinois eux-mêmes venaient leur demander des étoffes pour être vendues dans leur pays. Jadis on fabriquait dans cette contrée une gaze d'une grande beauté, tellement légère que sa finesse était devenue proverbiale. On raconte à ce sujet qu'un jour l'empereur Aureng-Zeb réprimanda sa fille de ce qu'elle ne craignait pas de se présenter devant lui si peu vêtue, que Bengale.

பட்டுத்துகில் *paṭṭoutchîla* « étoffe de soie »; முக்கடைச்செடி *moukkaḍa-tchéḍi* « mûrier ».

En télinga : పట్టు *paṭṭou* « soie »; — పట్టుమాలు *paṭṭou-noûlou* « fil de soie »; — పట్టుబట్ట *paṭṭoubaṭṭa* « étoffe de soie ».

[1] Je dois ce renseignement à notre savant tamuliste français, M. Julien Vinson, dont on connaît les beaux et intéressants mémoires sur l'Inde dravidienne publiés dans la *Revue orientale* et dans les *Actes de la Société d'Ethnographie*.

Bengale. l'on apercevait non-seulement jusqu'aux moindres détails de ses formes, mais même la couleur de toutes les parties de son corps. La jeune fille s'empressa de lui répondre pour se justifier : « Mon père, je ne suis couverte de rien moins que de cinq pièces de gaze ! »

Les soieries du Bengale ont d'ailleurs conservé en Asie une réputation méritée, et les satins qu'on désigne sous le nom de *kemkhouâb*, satins brochés d'or et d'argent, comptent parmi les plus belles étoffes de l'Orient. Les tissus de soie appelés *machroû*, dans lesquels il entre un peu de coton, sont très-recherchés des Musulmans, hommes et femmes, qui en font de très-jolis vêtements. Les kemkhouâb et les machroû les plus appréciés sortent des manufactures de Bénarès.

Goudjerât. Le Goudjerât est également renommé pour ses soieries, parmi lesquelles on cite les *machroû* qu'on fabrique principalement à Surate, et d'autres espèces de tissus de soie[1] provenant des manufactures de Ahmedabad, Hougli, Tanna, Mandavie, Tatta, etc.

On cite enfin, dans plusieurs autres parties de l'Inde[2], des localités où l'industrie sérigène, longtemps négligée,

[1] Notamment les étoffes de soie ornées de fleurs d'or ou d'argent appelées en goudjerati કિનખાબ *kinkhâb* (pers. كم‌خواب); — les étoffes tissées avec un mélange de soie et de coton et nommées ગિગામ *gigâm;* — les soieries d'origine iranienne ગુલબદન *goulabdân* (pers. گلبدن, litt. « qui se rattache à la rose »); etc.

[2] En hindoustani : ريشم *récham* (persan) « soie »; — كيرا ريشمى *kirâ-rechmi* (sanscr.-pers.), ou كيرم پيلا *kirm-pilâ* (litt. « ver jaune »), ou پات كيرم *pât-kirm* « ver à soie ».

tend à acquérir de nos jours un certain développement, notamment Bombay, Mysore, Madras, etc. Goudjerât.

Le ver à soie du mûrier a été introduit, il y a plusieurs siècles, du Bengale dans l'Assam, par les missionnaires de la foi hindoue. Son éducation y était exclusivement réservée à la caste inférieure des *djougis*, et l'usage des soieries y était interdit, si ce n'est au radja et à quelques grands du pays. Les personnes des classes supérieures pouvaient bien se livrer à la culture des mûriers et à tout ce qui se pratique en dehors des magnaneries; mais nul, s'il n'était djougi, ne devait, sous peine de dégradation, faire le service des vers ni toucher à la soie pendant qu'on la dévide. En outre, une femme de la famille pouvait entrer seule dans le lieu de l'élevage, et encore après s'être soigneusement lavé les mains et les pieds[1]. Assam.

En dehors du ver à soie du mûrier, on exploite dans l'Assam plusieurs autres vers à cocons, notamment l'*éria*, le *mouga* ou *mounga*, le *kontkouri*, le *déo-mouga* et le *haumpottoni*, qui sont indigènes, tandis que le *bombyx mori* ne l'est vraisemblablement pas, les mûriers étant assez rares dans le pays et ne s'y rencontrant jamais à l'état sauvage.

Le ver à soie *éria* se nourrit principalement des feuilles du *héra* ou palma-christi, qu'il préfère de beaucoup au mûrier. A défaut de feuilles du palma-christi, on peut également lui donner celles de plusieurs autres

[1] Thomas Hugon, *Remarks on the silkworms and silks of Assam*, p. 22.

Assam. arbres[1], mais on n'obtient pas alors des résultats aussi satisfaisants.

Le *mouga* se nourrit aussi des feuilles de plusieurs arbres différents[2]. On peut en dire autant du *konthouri-mouga*[3] et du *déo-mouga* qui affectionne le feuillage du *bar* ou figuier de l'Inde (*Ficus indica*). Quant au *haumpottoni*, il est très-commun dans l'Assam, où il mange indifféremment la verdure d'une foule de végétaux divers.

On exporte de l'Assam peu de soie de l'*éria;* mais celle du *mouga*, qui se teint aisément, est au nombre des principales exportations du pays, où elle acquiert de jour en jour plus de valeur[4]. Les cocons du mouga sont en effet très-beaux; ceux surtout qui proviennent de vers nourris avec des feuilles de *soum* ou de *sohalou*[5] sont à tous égards dignes de fixer l'attention des manufacturiers quand il y a disette de la soie provenant des vers du mûrier.

[1] Ces arbres, qu'on rencontre dans les forêts du pays et qu'on ne cultive pas, sont ceux que les indigènes désignent sous les noms suivants : *Kosseul*, herbe hindoue, *Mikirdal*, *Okonni*, *Gomarri*, *Litta-Pakori*, *Borzonolly*.

[2] Notamment les suivants : l'*Addakouri*, le *Champa* (Michelia), le *Soum*, le *Kontouloa*, le *Diglouttí* (Tetranthera diglottica, Ham.), le *Patti chounda* (Laurus obtusifolia, Roxb.), le *Sonhallou* (Tetranthera macrophylla, Roxb.), etc.

[3] Outre les arbres mentionnés pour le ver précédent, celui-ci se rencontre souvent sur le *Bair* (Ziziphus jujuba) et sur le *Simoul* (Bombax heptaphyllum).

[4] Hugon, *Remarks*, etc. p. 34.

[5] W. Prinsep, *Memorandum upon the specimens of silk and silkworms from Assam*, p. 37.

Nous manquons jusqu'à présent de renseignements positifs sur l'histoire ancienne de la soie et des tissus de soie au Tibet, au Boutan et dans les contrées avoisinantes. Klaproth ne veut pas que ce précieux produit de l'industrie chinoise ait passé par ces pays pour arriver jusqu'aux Grecs, et il se fonde sur ce que le ver à soie se nommait en tibétain *dar-kou* et la soie *sing* ou *go-tchen-gi* « mots qui n'offrent aucune ressemblance avec le σήρ et le σηρικόν des Grecs[1]. Je ne sais où le savant orientaliste a puisé les noms qu'il cite ainsi à l'appui de sa thèse. Le mot tibétain pour désigner « la soie » est *dar*[2], d'où l'on a tiré *dar-skoud* « fils de soie » et tous les autres mots qui se rapportent à cette substance[3]. Or, il est aussi imprudent, dans l'état actuel de nos connaissances philologiques relatives aux peuples de l'Asie centrale, de contester que d'affirmer l'identité d'origine du tibétain *dar* et du coréen *sir*[4], d'où est venu le grec σήρ; la permutation du *d* en *s* (notamment par la voie du *δ* ou *th* anglais doux) n'a rien d'impossible, mais Tibet.

[1] *Journal asiatique*, première série, t. II, p. 244.

[2] En tibétain : དར་ *dar* « soie ». Schrœter donne comme également en usage le mot དར་ཨིང་ *dar-'ing*.

[3] Notamment དར་རྒྱ་སྲིན་བུ་ *dar-gyi-srin-bou* « vers à soie » ; — དར་ཟབ་ *dar-zab* (litt. « soie profonde ») « soie supérieure » ; — དར་བུ *dar-bou* « soie commune » ; — དར་དམན་པ་ *dar-dman-pa* « soie commune » ; etc. — Je dois ces renseignements philologiques à l'obligeance de M. Foucaux, le savant fondateur des études tibétaines en France.

[4] Cf. l'arabe حَرِير *harir*.

Tibet. elle demande à être prouvée. Toujours est-il que le mûrier et le bombyx qui se nourrit de ses feuilles se rencontrent à l'état sauvage dans la région de l'Himâlaya[1]. Je dois ajouter cependant que, d'après l'autorité d'un auteur chinois cité par un savant sinologue russe[2], on ne fabrique point de tissus de soie chez les Tibétains, qui les font venir de la Chine. Cette assertion a néanmoins besoin d'être contrôlée, car le même auteur signale plus loin, parmi les produits du Zang ou province occidentale du Tibet, les vers à soie, les taffetas, les velours, etc.[3]

Ladâk. La sériciculture ne paraît pas exister au Ladâk, mais ce pays a acquis de l'importance par le transit des soieries de la Chine que l'on envoie dans l'Inde. Parmi ces marchandises, on cite notamment des velours, des *machroû*[4] ou vêtements de soie grossière, des soies écrues et manufacturées[5], etc.

Kôtan. L'introduction de l'industrie de la soie dans le pays de Kôtan, situé à l'ouest de la Chine, remonte à l'année 419 de notre ère[6]. « Jadis, dit la relation du voyage du pèlerin bouddhiste *Hîouen-ts'âng*, ce pays ne connaissait ni les mûriers ni les vers à soie. Le roi,

[1] Pariset, *Hist. de la soie*, t. I, p. 40 n. — Cf. le même ouvrage, t. I, p. 35.

[2] Le père Hyacinthe Bitchourin, dans le *Journal asiatique*, 2e série, t. IV, p. 262.

[3] Le père Bitchourin, *libr. citat.* p. 302.

[4] Ces soieries sont de trois sortes : 1° les *Bâdchâhi*; 2° les *Altchimbar*, fabriquées à Altchi ou à Ilitsi; 3° les *Kotani*, fabriquées à Kotan.

[5] Major Alex. Cunningham, *Ladâk and surrounding countries*, p. 242.

[6] Klaproth, *Mémoires relatifs à l'Asie*, t. II, p. 295.

ayant appris que le royaume de l'est (la Chine) en possédait, y envoya un ambassadeur pour en obtenir. A cette époque, le prince du royaume de l'est les gardait en secret et n'en donnait à personne, et il avait défendu sévèrement aux gardes des frontières de laisser sortir des graines de mûrier et de vers à soie. Le roi de *Kia-sa-ta-na* (Koustana), dans un langage soumis et respectueux, demanda en mariage une princesse chinoise. Le prince du royaume de Chine, qui avait des sentiments de bienveillance pour les royaumes lointains, accéda sur-le-champ à sa demande. Le roi de Koustana ordonna à un ambassadeur d'aller au-devant de son épouse et lui donna les instructions suivantes : « Parlez ainsi à la princesse du royaume de l'Est : Notre « royaume n'a jamais possédé de soie; il faut que vous « apportiez des graines de mûriers et de vers à soie; « vous pourrez vous-même vous faire des vêtements pré- « cieux. » — Après avoir entendu ces paroles, la princesse se procura secrètement des graines de mûriers et de vers à soie et les cacha dans la ouate de son bonnet. Quand elle fut arrivée aux barrières, le chef des gardiens fouilla partout, à l'exception du bonnet de la princesse qu'il n'osa pas visiter. Bientôt après elle entra dans le royaume de Koustana et s'arrêta dans l'ancien pays où fut élevé le couvent appelé *Loüh-ché-k'ía-lân*. La princesse ayant laissé dans ce pays les graines de mûriers et de vers à soie, au commencement du printemps on sema les mûriers; et, quand l'époque des vers à soie fut venue, on s'occupa de cueillir des feuilles pour les nourrir. Dès le premier moment de son arrivée, *il fallut les*

Kôtan.

Kôten. *nourrir avec diverses feuilles*. Mais après un certain temps les mûriers se couvrirent de feuilles touffues. Alors la reine fit graver sur une pierre un décret où il était dit: « Il est défendu de tuer les vers à soie. Quand tous les « papillons des vers à soie se seront envolés[1], on pourra « travailler les cocons. » Aussitôt après, elle fit construire ce couvent en l'honneur de la déesse des vers à soie. On voit encore dans ce royaume quelques troncs desséchés de mûriers que l'on dit provenir des premiers plants. C'est pourquoi ce royaume possède aujourd'hui des vers à soie, et personne n'oserait en tuer un seul. Si quelqu'un dérobe de la soie, l'année suivante il lui est défendu d'élever des vers à soie[2]. »

Pays tartares. Les populations tartares de l'Asie centrale, qui, pour la plupart, se trouvèrent de bonne heure en relation avec l'empire chinois, eussent très-probablement emprunté à ce pays l'art de la sériciculture si leurs habitudes nomades et vagabondes ne les avaient presque toujours détournées de ce genre d'occupation. La contrée habitée par les Ouïgours, notamment, est très-favorable à l'éducation des vers à soie dont elle nourrit une espèce sauvage avec les feuilles d'un *colutea*[3]; on pourrait en dire autant de quelques parties du pays d'Ili. Mais les Tar-

[1] Sans doute afin d'obtenir autant de graines que possible, on évitait d'étouffer les papillons dans leurs cocons.

[2] Julien, *Mémoires sur les contrées occidentales*, t. II, p. 238. — Ce curieux passage se trouve également dans l'*Histoire de la ville de Khotan*, d'Abel Rémusat (Paris, 1820, in-8°, p. 53).

[3] Voy. les *Mélanges de géographie asiatique* de M. Julien, pp. 91 et 113.

tares, avec leurs mœurs rudes et grossières, n'ont que faire des tissus de soie [1] : ils leur préfèrent de beaucoup, pour se vêtir, la peau des quadrupèdes ou de certains poissons [2]. Pays tartares.

Les khanats du Turkestan renferment des manufactures de soieries parmi lesquelles il en est qui ont acquis une certaine réputation dans l'Asie centrale. En Khivie, on tire la plus belle soie de Chahbad et de Yenghi-Ourgendj : on en fait une étoffe rayée de deux couleurs et tissée de laine et de soie, dans laquelle on taille des vêtements appelés *Ourgendj-tchapani*. Le tissu le plus répandu, nommé *aladja*, est porté aussi bien par les hommes que par les femmes. A Khiva, il est formé Turkestan. Khivie.

[1] J'ai parcouru la plupart des notices relatives aux peuples tartares dans la grande Encyclopédie japonaise, et partout j'ai trouvé l'indication de vêtements de ce genre pour ces peuples nomades. (Cf. De Guignes, *Hist. des Huns*, t. I, 2e part. *pass.*)

[2] Les mots tartares usités pour désigner « la soie » sont empruntés au chinois. En mandchou : *sirghé* ou *sitchin* « soie »; — *sientchéou* (chin.) « nom d'une étoffe de soie »; — *ningtchéou* (chin.) « sorte de soierie de qualité inférieure mais solide »; — *gin-ilk'a* ou *dardan* « soie ornée de petites fleurs de couleurs variées »; — *wentchéou* (chin.) « sorte de soierie ».

En mongol : *chirghek* « soie »; — *chirghek tomoko* « filer la soie »; *sirgekto kikib* « taffetas de Chine »; *paktcha kib* « écheveau de soie »; *bomboultchab* « espèce de soie ».

En ouïgour : *santchha* « soie »; — *altoun-louch santchba* « étoffe de soie brodée d'or »; — *charchoumi-santchba* « étoffe de soie brodée

Turkestan. d'un mélange de soie écrue et de coton; à Boukhara et à Khokand, on le fabrique de coton seulement. La soie écrue sert aussi de matière première pour le fameux Samarkand. papier des manufactures de Boukhara et de Samarkand, papier très-apprécié des indigènes parce qu'il se prête mieux que tout autre à l'écriture tâhliq.

Quant aux principales manufactures de tissus de l'Asie centrale, elles sont presque toutes réunies à Karchi, à Boukhara, à Namengan, à Khokand et à Yenghi Ourgendj. On emploie également pour leur confection la soie, le chanvre et le coton.

Asie occidentale. Je regrette que le cadre nécessairement très-restreint que doit avoir cette Introduction ne me permette pas de reproduire ici une foule de renseignements curieux que j'ai recueillis sur l'industrie sérigène dans diverses autres parties de l'Asie orientale et sur l'histoire du nom de la *soie* et des étoffes qui en proviennent chez les différents peuples du monde asiatique. Je me bornerai donc à mentionner rapidement les nations du Levant qui ont servi d'intermédiaire aux Chinois pour l'importation des soieries en Europe; et, aussitôt après, j'aborderai la question de la sériciculture au Japon, objet principal de cet ouvrage.

de diverses couleurs »; — *tourchou* « étoffe de soie fine »; — *tawar* « damas de soie »; — *mangloung* « étoffes de soie ornées de dragons » (cf. le chinois 蟒龍 *mànglóng*).

Ajoutons à cette nomenclature les mots suivants empruntés au vocabulaire turc : ابيك *ipek* « soie »; — ابرشم *ebrichim* (P.) « fil de soie »; — بوجكى *beudjeyi* « vers à soie »; — قطيفه *qadhyfè* « velours ».

La Perse fut un des premiers pays de l'Asie orientale qui connurent les étoffes de soie, et ses marchands nous apparaissent de bonne heure sur tous les marchés de l'Inde[1], où, grâce à la situation avantageuse de leur pays, ils ne tardent pas à supplanter leurs concurrents du golfe Arabique. Les Persans, en effet, se trouvaient dans des conditions exceptionnelles pour tirer le plus grand profit de cette importante branche de commerce; et, mieux qu'aucun autre peuple, ils étaient à même d'en obtenir le monopole à peu près exclusif en molestant ou en détruisant les caravanes qui, dans le but d'approvisionner l'empire Grec, se rendaient en Chine par les provinces septentrionales de leur pays[2]. Perse.

Il est toutefois difficile d'établir d'une manière précise l'époque à laquelle remontent les premières éducations du *bombyx mori* chez les Persans; mais il y a lieu de croire qu'elles durent suivre de près l'introduction de cet art chinois dans le royaume de Kotan[3]. Toujours

[1] Les Persans tirèrent la soie de l'Inde avant de l'exporter directement de la Chine; il en fut de même des Arabes, qui donnèrent au ver à soie le nom de الدودة الهندية «ver indien».

[2] Will. Robertson, *Histor. Disquisition concerning the knowledge which the Ancients had of India*, p. 94. Les provinces septentrionales de la Perse sont encore de nos jours infestées par les incursions des Turkomans, qui pillent les caravanes et se livrent à la traite des blancs. Les Boukares, qu'on compte au nombre de ces tribus de pillards, occupent le territoire même où vivaient les anciens *Asi*, peuples identifiés avec les Sogdiens (avec les Parthes, suivant Klaproth), et qui faisaient le commerce exclusif de la soie (Saint-Martin, *Mém. sur l'Arménie*, t. II, p. 43).

[3] Voy. ci-dessus, p. XXVIII.

Perse. est-il que des manufactures de soieries avaient acquis déjà une grande importance dans l'Irán au IVe siècle de notre ère[1], et que c'est de ce pays[2] que vinrent les deux moines[3] qui apportèrent en 552 à l'empereur Justinien, cachées dans des cannes de bambou, les premières graines de vers à soie connues en Europe, et les firent éclore suivant la méthode chinoise, en même temps qu'ils nous apprenaient l'art de nourrir les vers avec des feuilles de mûrier et de dévider leurs cocons pour obtenir des fils continus. Enfin, il paraît démontré que la culture des mûriers avait pris de l'extension en Perse au VIIe siècle de notre ère et que la fabrication des soieries y était très-florissante à cette époque[4].

[1] On peut voir encore un spécimen de tissus persans de cette époque dans un reliquaire au Mans, et un autre à Chinon, où il est connu sous le nom de Chape de saint Mesme. Ch. Lenormant a établi l'origine sassanide de ces étoffes d'après les dessins qui s'y trouvent reproduits (voy. De Caumont, *Abécédaire d'archéologie*, 1854, p. 20). — Ajoutons que les vieilles chroniques persanes vantent la finesse des étoffes du Chirwan, ainsi que la solidité des *zireh* (cf. pers. زره « cotte de maille ») formés d'un tissu singulier fabriqué dans le Ghilân avec des cocons foulés comme du feutre, après qu'on en a retiré la chrysalide. Voyez M. Chodzko, *De l'élevage des vers à soie en Perse*, Paris, 1843, in-8°.

[2] Ou plus exactement de *Serhind*, ville située dans le pays actuel des Sikhs.

[3] Théophane ne mentionne à cette occasion qu'un Persan, ἀνὴρ Πέρσης; Zonare parle de deux moines, μοναχοὶ δὲ δύω τινές; Procope enfin (*De bell. goth.* IV, 13) fournit les principaux renseignements sur ce fait mémorable de l'histoire du commerce de la soie.

[4] Voy. M. Pariset, *Hist. de la soie*, t. II, p. 161 et *pass.* — Suivant le même savant, la Perse, ou plutôt la région montueuse qui s'étend au sud et au sud-est de la mer Caspienne, est essentiellement

De nos jours, le mûrier croît à peu près dans toute la Perse, et le ver à soie y est cultivé un peu partout. Néanmoins, la véritable région séricicole se trouve sur la côte méridionale de la mer Caspienne, entre les embouchures de l'Araxe vers le sud-ouest et du Gourgan vers le sud-est, autrement dit dans le Chirwan, le Ghilan et le Mazendéran. La première de ces provinces appartient à la Russie; la seconde a perdu son importance par suite des continuelles déprédations de ses gouverneurs iraniens, et elle a vu de la sorte disparaître toutes ses plantations de mûriers. Le Ghilân et notamment les districts de Recht, de Foumèn et de Laïdjan dans cette province, sont devenus le centre de la sériciculture en Perse [1]. Perse.

La soie appelée *milâni*, du nom du village de Milâne (près Tébriz), est célèbre par sa finesse et sa beauté. On cite ensuite la soie *éalo*. Parmi les tissus les plus renommés de la Perse, on vante surtout les brocarts (*zéréh*) d'Ispahân et les cachemires de soie (*tirménouma*) de Kachan [2].

La soie a dû être introduite à une époque assez reculée dans la région du Caucase, d'abord par les Chi- Caucase.

la patrie des cocons jaunes, qui, avec les cocons blancs propres à la Chine, constituent les deux types primitifs de toutes les variétés nuancées depuis l'orange jusqu'au blanc pur que l'on retrouve en Europe (*libr. citat.* t. I, p. 75).

[1] Voy. M. Alex. Chodzko, *loc. cit.*

[2] On fait usage en persan de toute une série de mots pour désigner « la soie »; je me bornerai à citer les suivants : ريشم *rícham* (cp. le

Caucase. nois que Moyse de Khorèn nous montre au IIe siècle de notre ère dans la Gordiène, c'est-à-dire dans les environs du royaume d'Arménie[1], ensuite par les Persans, et enfin dans certaines localités par les Grecs. Le nom géorgien de la soie[2] et l'un de ses noms arméniens[3] ré-

maratha रेशीम et le pendjabi *réshm*); بریشم ou بریشم *barichim;* ابریشم *abrichim* (l'un des plus usités); — soie crue : قز *qez;* کز *kez;* کج *kedj**, کجی *kedjî* — velours : چکن *tchakan.* Ce mot, le seul mot persan que j'aie rencontré pour désigner « velours », me paraît, à proprement parler, indiquer seulement une étoffe riche ou ornée de fleurs (cp. le persan چکین *tchikîn*); les autres mots employés pour désigner le velours sont empruntés à l'arabe; — damas de soie : گلستانی *goulastânî;* — vers à soie : پیله *pîleh*, کرم ابریشم *kerm-abrichim* ou کرم پیله *kerm-pîleh;* — mûrier : درخت توت *dirakht-toût*, توو *toûd.*

[1] Voy. Saint-Martin, *Mém. sur l'Arménie*, t. II, p. 22.

[2] En géorgien : აბრეშუმი *abréchoumi.*

[3] En arménien : աբրշում *abrichoum* (*aberschoum*, suivant M. Dulaurier; *aprcham*, suivant M. Brosset).

* M. Chodzko, qui cite ce mot comme l'appellation persane indigène des vers à soie, y voit une inversion de *tchek* ou *tché-kiang*, nom d'une des provinces de la Chine les plus célèbres par leur production sericicole (*De l'élevage des vers à soie en Perse*, Paris, 1843, in-8°).

vèlent d'ailleurs une origine persane[1], tandis que l'autre nom arménien dérive du grec[2]. Caucase.

Plusieurs fois accueillie avec faveur par les populations caucasiennes, et plusieurs fois abandonnée par elles, la sériciculture redevint florissante en Mingrélie sous David, le dernier Dadian qui tourna ses vues de ce côté, soit pour augmenter le bien-être de ses sujets, soit aussi pour s'assurer une nouvelle source de revenus. De son temps, beaucoup de Mingréliens possédaient de petites magnaneries, et la soie qu'on en tirait était portée chaque année à la foire de Zougdid, où en 1847 et 1848 il s'en vendit un bon nombre de pouds (40 l. russes), ce qui permit aux indigènes d'acheter toute sorte d'objets qui leur manquaient pour le confort intérieur, tels que des étoffes, des objets en cuir, en verre, etc. Aux environs de Gaudja (aujourd'hui Élisavetpol), et plus loin à Chamakha, dans le Ghilàn, le commerce de la soie est très-florissant, et l'on y fabrique d'excellentes étoffes pour robes, des tapis brodés d'un grand prix, etc.[3] Mingrélie.

Pendant longtemps, les Arabes et les Éthiopiens Arabes.

[1] Cf. le persan ابريشم *abrichim*, d'où est venu l'arabe *ibrícham*.

[2] En arménien : մետաքս *métaks*, tiré du grec μέταξα. — Ajoutons que ce mot grec figure pour la première fois au IVe siècle dans une loi d'Arcadius et d'Honorius, et qu'il se répandit ensuite dans oute la littérature byzantine. On le trouve également usité dans Nicolas Mirepsus.

[3] Je dois ces renseignements à l'inépuisable obligeance du savant fondateur des études géorgiennes en Europe, S. Exc. M. Brosset, de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg.

Arabes. furent les agents du commerce de la soie entre l'Asie orientale et l'Europe. Nous voyons en effet les marchands arabes se rendre d'un côté jusqu'aux ports de la Chine, après avoir formé des entrepôts dans l'île de Ceylan, et à l'extrémité méridionale de la presqu'île de Malâka (IIe siècle)[1], et de l'autre atteindre jusqu'au cœur de l'Asie centrale, que sillonnaient leurs caravanes aventureuses. Le port chinois où ils s'approvisionnaient le plus des riches tissus du Céleste-Empire était *K'an-fou* (correspondant, suivant Klaproth, à la ville actuelle de Hang-tchœou-fou[2]); ce qui ne les empêchait pas d'aller demander des soieries à Canton, où ils se trouvaient en concurrence avec les Persans. Ce commerce direct avec la Chine fut interrompu au Xe siècle par suite des vexations qu'eurent à subir à cette époque les marchands étrangers qui venaient trafiquer dans les mers de l'extrême Orient. Il ne fut cependant pas anéanti pour cela, les jonques chinoises ayant repris alors la route de la Malaisie, le détroit de Singapour, et gagné les ports de l'île de Java et jusqu'à ceux de l'île de Ceylan, où ils se rencontraient avec les bâtiments des diverses puissances maritimes de l'Occident. Plus tard, les conquêtes des Arabes sur le continent asiatique leur permirent de s'approvisionner

[1] Pariset, *Hist. de la soie*, t. II, p. 126. Suivant Reinaud, ce n'est que vers la fin du VIIe siècle que les navires arabes et persans se décident à naviguer au delà de Ceylan et à gagner le détroit de Malâka (*Relat. polit. de l'empire romain avec l'Asie orientale*, pp. 280-287 et *pass.*).

[2] *Tableaux historiques de l'Asie*, p. 227. — Hang-tchœou-fou est située sur le Kiang à quelques journées de distance de la mer.

de soieries directement par la voie de terre, et le commerce maritime perdit beaucoup de son importance. Arabes.

En allant chercher si loin les précieux tissus du *bombyx mori*, les Arabes avaient surtout en vue de rester intermédiaires entre les Chinois et les Occidentaux pour cette branche si lucrative de commerce; car la loi de Mahomet ne leur permettait pas de répandre ces produits luxueux parmi leurs coreligionnaires. La soie, étant l'excrétion d'un ver, ne peut former, aux yeux des Musulmans orthodoxes, que d'impurs vêtements; et les docteurs de l'islam ont décidé qu'un homme portant un habit entièrement tissu de soie ne pouvait pas régulièrement offrir à Dieu les prières journalières prescrites par le Coran[1]. Il faut dire qu'il y a, dans la doctrine du Prophète, comme dans bien d'autres doctrines religieuses, plus d'un passage qui permet des accommodements avec le Ciel; et s'il est défendu de porter, à proprement parler, des vêtements de soie, on peut faire usage de soieries en les appliquant à certaines parties spéciales de l'habillement, aux costumes militaires, à la toilette des femmes, à l'ameublement, sauf à mêler dans la trame les fils d'une étoffe permise[2]. D'ailleurs, cette même loi n'a-t-elle pas dit : « Qui peut défendre de se parer d'ornements que Dieu a produits pour ses serviteurs, ou de se nourrir des aliments délicieux qu'il leur accorde? Ces biens appartiennent aux

[1] Voy. d'Herbelot, *Bibliothèque orientale*, au mot *Harir*.

[2] Voy. notamment M. Dozy, *Dict. des noms de vêtements chez les Arabes*, pp. 5, 6, 10, 155, 370, 372, 411, etc.

Arabes. fidèles *dans ce monde*, mais surtout au jour de la résurrection[1] ».

On trouve dans les auteurs arabes trois mots différents pour désigner « la soie » : *harîr, qez, ibrîcham*[2]. Le premier est le seul qui paraisse purement sémitique[3]; le second, m'a dit M. de Slane, doit être le plus anciennement en usage; le dernier est d'origine persane. Ces mots néanmoins n'ont pas conservé dans le langage technique un sens absolument identique : *harîr* y désigne une sorte de soie écrue, de l'*ibrîcham* préparé; *qez* est aussi une espèce d'ibrîcham, ou bien la matière avec laquelle on fait l'ibrîcham.

Éthiopiens. Les Éthiopiens, suivant Pausanias, entretenaient des relations suivies avec les Sères, dès les premiers siècles de notre ère; et Héliodore nous parle à son tour de ces relations au IVe siècle. Procope, de son côté[4], nous apprend

[1] *Coran* (trad. de M. Kazimirski), VII, 30.

[2] حرير *harîr*. — قز *qez*. (Cf. le persan *kedj* ou *kédch*). — ابريشم *ibrîcham*. (Pers.) — Ajoutons à ces mots : دود القزّ *doûd el-qezz* « vers à soie »; — فيلجه *filjé* ou par corruption *fidjlet* (tiré du persan *pîleh* « cocon »; — فرصاد *firsâd* « mûrier ».

[3] Ce mot, que nous rencontrerons tout à l'heure dans la langue éthiopienne et qui se retrouve en hébreu sous la forme חור *hoûr* (*Esth.* I, 6, et VIII, 15) où il signifie « un vêtement de soie (?) blanche », se rattache à la racine חר « noble, libre », le blanc étant aux yeux des Sémites la couleur caractéristique de la noblesse. Je dois ces explications à la bienveillance de mes savants collègues MM. Oppert et Neubauer, ainsi qu'une foule d'autres renseignements précieux sur la question qui m'occupe, et que, faute de place, j'ai le vif regret de ne pouvoir insérer ici.

[4] *De bello persico*, lib. I, cap. XX.

que l'empereur Justinien, désireux de s'allier avec le roi d'Éthiopie Hellistheus contre la Perse, envoya à celui-ci une ambassade afin de lui persuader qu'il pouvait devenir l'intermédiaire entre l'Inde et l'empire Romain pour le commerce de la soie, dont les Persans étaient alors les principaux agents. L'alliance fut conclue; mais le roi d'Éthiopie ne se crut pas en mesure de lutter avec la Perse pour le commerce des soieries, que par sa position rapprochée de l'Inde et de la Chine elle pouvait obtenir dans des conditions exceptionnelles[1]. Éthiopiens.

Ajoutons enfin que rien ne nous autorise à croire que les anciens Égyptiens aient eu connaissance de la soie proprement dite, aucun échantillon de cette substance n'ayant encore été découvert dans les monuments de la vallée du Nil, et les inscriptions, aussi bien que les papyrus hiéroglyphiques, hiératiques et démotiques, n'ayant fourni jusqu'à présent aucun mot auquel on puisse attribuer cette signification. Égypte.

On peut en dire autant des anciens Hébreux: il n'est guère possible de trouver dans leur langue un mot qui rende précisément l'idée de « soie ». Le mot *méchi* [2], que les auteurs de dictionnaires traduisent

[1] Les mots éthiopiens que j'ai rencontrés et qu'on traduit par « soie » sont tous de provenance étrangère : ሐሪር « *harîr* « sericum (album) » (pl. ሐሪራት « *harîrât* « vestes sericæ ») est d'origine arabe (a. حرير); ጸሊግ « *dibâg* « vestis serica versicolor » est persan (ديباج ou ديبه); — ሰንሰሪቅ « *sansarîkve* « species serici » est grec (σηρικόν — سَرَق — סֵירִיקוֹן).

[2] En hébreu : מָשִׁי *méchi*, mot qui dérive de מָשָׁה *machah* « tirer ». Dans son *Thesaurus linguæ hebraicæ*, Gesenius explique ce mot par

Hébreux. assez généralement par *sericum*, n'a cette valeur d'une manière bien incontestable que dans les livres talmudiques[1]. Luther, et à une époque récente M. Cahen, qui le traduisent par « soie » dans le livre d'Ezéchiel, le seul de la Bible où on le rencontre, sont en désaccord avec le chaldéen, qui donne pour équivalent « des vêtements de différentes couleurs[2] », avec les Septante, qui traduisent par *τριχάπλῳ*, ainsi qu'avec la Vulgate, qui le rend par *subtilibus* et ailleurs par *polymitum*[3]. Quant au mot *ramoth*[4], que les Septante par prudence se bornent à transcrire *ῥαμὼθ*, et que la Vulgate traduit par *sericum*[5], il paraît plutôt signifier du « corail », ainsi que le veulent les dictionnaires de Glaire et de Sander. Il reste toutefois une incertitude réelle sur le sens de ce mot[6], et l'opinion de M. Pariset, suivant lequel il

panni pretiosissimi genus, tout en rapportant le sens de « soie » que lui donnent les rabbins. Il mentionne en outre avec toutes réserves le rapprochement qu'on a fait du mot hébreu משי *mechi* et d'un mot chinois rendu en lettres latines par *chi*, transcription d'ailleurs possible du mot *sse* dont il a été parlé plus haut (p. VIII-IX), et qui a produit le *σῆρ* des Grecs.

[1] La « soie » מטקסא (g. *μέταξα*) est mentionnée dans un curieux passage du *Midrasch kohéleth* (II, 8), où Adrien dit à R. Josué ben Hananyah : « Puisqu'il est écrit dans la Bible (*Deut.* VIII, 9) que la terre d'Israël est riche, apporte-moi trois choses que je vais te demander, savoir : du poivre, du faisan et *de la soie* ».

[2] מלבושי צבענין.

[3] Voy. M. Clément-Mullet, *Recherches sur l'Histoire naturelle des Arabes*, p. 30.

[4] En hébreu : ראמות *ramoth*.

[5] Ézéchiel, cap. XXVII, v. 16.

[6] Voy. Gesenius, *Thes. phil. ling. hebr.* aux mots רָאמוֹת et קְנִינִים.

aurait désigné « la bombycine » *βομβύκια*, mérite d'être prise en sérieuse considération [1]. Hébreux.

En résumé, la manière d'obtenir une soie *continue* des cocons formés par les *vers nourris des feuilles du mûrier* demeura une énigme pour l'Europe et pour les Asiatiques eux-mêmes bien longtemps après que les premières soieries eurent été exportées du Céleste-Empire, et les Chinois en connaissaient tous les secrets ainsi que ceux d'une foule d'autres inventions utiles et luxueuses, à une époque où l'Arcadie mangeait encore le gland de ses chênes, où l'Italie grillait son grain pour le moudre, où le Romain ne savait ni se raser la barbe ni tondre ses brebis [2].

II.

La connaissance de la soie et des procédés employés pour l'obtenir, s'il fallait en croire quelques auteurs japonais, remonterait au delà des périodes positives de leurs annales [3]. Il n'y a pas à s'arrêter à ces assertions imaginaires, qui sont d'ailleurs repoussées comme puériles par les insulaires éclairés de l'extrême Orient. Toutefois, il n'est pas impossible que les Japonais aient connu l'art Japon.

[1] M. Oppert croit avoir trouvé dans le mot *soubat* des inscriptions assyriennes cunéiformes une antique appellation de la soie; cette interprétation toutefois est très-incertaine. On peut d'ailleurs en dire à peu près autant de tous les mots sémitiques anciens qu'on a traduits par « soie ».

[2] Dureau de la Malle, dans les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, nouvelle série, t. XIV, p. 332.

[3] Suivant ces auteurs, au commencement du monde, sous le règne

Japon. d'utiliser les cocons du *bombyx mori*, pour en fabriquer des étoffes à une époque antérieure à leurs premières relations historiques avec le continent asiatique. J'ai discuté cette question avec plusieurs lettrés du Nippon, qui m'ont affirmé que le fait était établi par les savants de leur pays; mais l'exiguïté de nos collections de livres japonais ne m'a pas permis de vérifier l'exactitude de leurs déclarations à cet égard. La discussion de ce curieux problème est donc nécessairement ajournée. Ce que l'on peut dire, c'est que les tissus de soie, sinon l'art de la sériciculture, étaient très-probablement déjà connus des Japonais sous le règne de leur mikado ou souverain pontife *Kô-reï Ten-ô*[1] (de 290 à 210 avant notre ère), et que moins d'un siècle plus tard[2] une ambassade de l'état de *Mima-na* ou *Ama-na* vint à la cour du Japon offrir des présents parmi lesquels devaient figurer des soieries qui étaient un des principaux produits de ce pays[3]. Le chef de cette ambassade coréenne, nommé *Sonakasiké*, fut retenu auprès de l'héritier présomptif

de *Ten-zyô-daï-zin*, le grand génie solaire, la déesse *Waka-hiroûmé*, présidait au tissage. «D'après ce qui est le plus généralement reçu, dit M. Hoffmann, *Ouké-motsi-no-kami*, la petite-fille de l'Esprit du Feu et la créatrice de tout ce qui sert à la nourriture, engendra les vers à soie de ses sourcils, et *Waka-mousoûbi-no kami*, le fils de l'Esprit du Feu, enseigna aux hommes l'art de les élever.» (*L'art d'élever les vers à soie*, publié par Matthieu Bonafous, pp. 25 et 136.)

[1] 孝靈天皇 *Kô-reï Ten-ô.*

[2] La 65e année du règne du mikado *Siou-zin Ten-ô*, qui répond à l'an 33 avant notre ère.

[3] Voyez, sur l'introduction de la sériciculture en Corée, ce que j'ai rapporté plus haut, p. x.

du trône[1]. On pourrait objecter que parmi les cadeaux apportés en tribut à l'empereur du Japon par un fils du roi de Sinra[2], au commencement du règne suivant[3], on ne voit point mentionner la soie; mais le texte très-concis des annales relatif à cette ambassade ne saurait conduire à une conclusion négative, car il se borne à dire qu'il y avait parmi les présents : « des miroirs, du jade, des armes, ainsi que *d'autres objets précieux*[4]. » Enfin, il est bon d'ajouter que ce fut sous le même règne[5] que le Japon engagea des relations diplomatiques avec la Chine, pays où florissait depuis bien des siècles l'industrie de la sériciculture. Japon.

Quoi qu'il en soit, on ne peut douter que la campagne entreprise contre la Corée par la fameuse impératrice *Zin-gô Gwô-goû*[6], la Sémiramis de l'histoire du

[1] *Nippon seï-ki*, livr. I, fol. 10. — Cf. *Nippon-ô-daï-itsi-ran*, livr. I, fol. 5 r°.

[2] Le royaume de *Sin-ra* formait, à cette époque, un des principaux États de la presqu'île de Corée.

[3] La 3e année du règne du mikado *Soui-nin Ten-ô* (an 27 avant notre ère).

[4] *Nippon-ô-daï-itsi-ran*, livr. I, fol. 5 v°.

[5] La 86e année, qui répond à l'an 57 de notre ère.

[6] 神功皇后. Cette princesse, la première femme qui occupa chez les Japonais le trône des mikado, régna sous le nom de *Tsiou-aï*, son époux défunt, de 201 à 269 de notre ère. Malgré les fables de toute nature dont les historiens indigènes ont enveloppé ce règne mémorable, il est hors de doute qu'il répond à une époque où la civilisation des îles de l'extrême Orient fut sensiblement modifiée par un courant d'idées coréennes et chinoises.

Japon. Japon, et les conquêtes de cette princesse sur le continent asiatique, n'aient mis les Japonais au courant des principales branches de l'industrie coréenne[1]. Les historiens indigènes nous apprennent d'ailleurs que, sous ce règne mémorable, deux ambassades se rendirent à la cour de *Ming-ti*, empereur de Chine, qui envoya à son tour des ambassadeurs chargés de présents à la cour du Japon. Parmi ces présents se trouvait un sceau d'or dans une enveloppe de soie pourpre[2]. On peut ajouter que, suivant les annales du Nippon, l'impératrice, après avoir vaincu les Coréens, les contraignit à lui remettre des otages, à renouveler un traité, et les obligea à lui donner quatre-vingts navires de soie pour récompenser ses compagnons d'armes. Ainsi fut déterminé le taux du

[1] Cette opinion est confirmée par un savant lettré de Yédo, M. Foukoŭtsi Gen-itsi-rô, à qui nous empruntons le passage suivant :

Ten-boun, in-kokoŭ, boun-gakoŭ, boutsoŭ-zô, boutsoŭ-kyô, keï-syo, go-foukoŭ, tô-no-syo-gakoŭ-zyoutsoŭ, mina san-kan-yori nippon-ni motsi oyobosérou hodo-ni ; sono-notsi nippon-yori tsouka'ï-wo tsina-ni tsoukavasi, nawo mitsoŭ-ni mi-wo manaba-simé zyoû-boun-ni itaréri.

« L'astronomie, l'imprimerie, l'écriture, les figures bouddhiques et les livres sacrés de cette religion, les livres canoniques et les livres classiques de la Chine, les *tissus de soie* et toutes sortes d'autres connaissances, sont venus du pays des *San-kan* (Corée), d'où ils se sont répandus dans le Nippon. Par la suite, des ambassades envoyées du Japon en Chine ont permis d'étudier ces sciences avec plus de précision et ont assuré leur perfectionnement ».

[2] Ce fait a été rapporté, d'après des sources chinoises, par Klaproth, dans les notes qu'il a ajoutées à la traduction des *Annales des empereurs du Japon*, entreprise sous la direction de Titsingh, par les interprètes indigènes du comptoir de Désima (p. 19).

tribut qu'ils eurent à envoyer chaque année à la cour du Japon[1]. Japon.

Sous le règne d'*Ó-zin Ten-ó*[2], fils de cette princesse et son successeur au trône des mikado, il y eut au Japon un grand mouvement scientifique et industriel. L'an 283, le royaume de *Päik-tse*, l'un des États de la péninsule coréenne, envoya, avec le tribut, des femmes habiles dans l'art de faire les vêtements[3].

L'an 306, le gouvernement japonais chargea des commissaires de se rendre dans le royaume de *Ou* (en Chine), et d'y demander des tisseuses[4]. Enfin, pour terminer ces citations que j'emprunte aux chronologies indigènes, en 462, on planta des mûriers dans toutes les provinces du Japon[5]; et, en 470, les habitants du royaume de *Ou* envoyèrent des soies tissées des pays de *Ou* et de *Han*[6].

Depuis lors, l'art d'élever les vers à soie et de fabriquer des tissus avec leur fil a continué à se répandre dans presque toutes les parties du Japon dont il est de-

[1] 后命納 質子申 盟約徵 犒師金 帛八十 船遂爲 歲貢定 額。

Voy. l'*Histoire du gouvernement du Nippon*, livr. I, fol. 21 v°.

[2] 應神天皇

[3] Mitsoŭkouri, *Sin-sen-nen-feó*, fol. 19 v°.

[4] *Sin-sen-nen-feó*, fol. 20 r°.

[5] En chinois : 今諸國植桑, *Libr. cit.* fol. 22 v°.

[6] *Sin-sen-nen-feó*, fol. 22 v°.

Japon. venu, sinon l'industrie principale, du moins l'une de celles qui ont le plus contribué au développement du commerce dans les îles de l'extrême Orient. Cette industrie, sans doute parce qu'elle était plus fructueuse que toutes les autres pour les paysans, a pris à certaines époques une telle extension dans le Nippon, que les autres branches de l'agriculture se sont vues successivement délaissées dans les campagnes; si bien que les gouvernements indigènes durent intervenir pour y opposer des limites. De nos jours encore, il est plus d'une principauté au Japon où l'on ne permet pas aux paysans d'augmenter l'étendue des champs qu'ils destinent à la culture des mûriers, tandis que les encouragements de l'autorité locale leur sont assurés lorsqu'ils se décident (ce qui d'ailleurs est fort rare) à étendre aux dépens de leurs mûriers le nombre toujours trop restreint de leurs rizières. C'est également en vue de détourner leurs sujets d'une trop grande tendance à se livrer à la sériciculture que beaucoup de *daï-myô* ou princes féodaux de l'empire ont interdit sous peine d'amende aux gens du peuple l'usage des vêtements de soie. A Satsouma, par exemple, il était défendu, tout dernièrement encore, aux gens non titrés et sans fonction publique de se vêtir de soieries. Mais le goût des insulaires pour ces brillants tissus leur faisait souvent éluder la loi : si dans les lieux publics ils devaient se soumettre aux injonctions de l'autorité, les hommes du peuple, marchands ou paysans, n'avaient garde de s'y conformer dans l'intérieur des habitations; et ceux-là mêmes qu'on rencontrait dans les rues recouverts d'humbles habits de coton,

apportaient avec eux, partout où ils allaient faire visite, un paquet renfermant des vêtements de soie dont ils se revêtaient dans le vestibule des maisons pour les quitter de nouveau à leur sortie. Cette coutume passa si bien dans les mœurs des Japonais que les gouvernements indigènes se virent forcés de laisser successivement leurs ordonnances somptuaires tomber en désuétude.

La sériciculture, comme on l'a dit plus haut, s'est répandue dans presque toutes les parties de l'archipel japonais. Mais il s'en faut qu'elle ait acquis, dans les unes et dans les autres, une égale importance. Les tentatives d'éducation entreprises dans la principauté de *Matsoümaë*, au sud de l'île de Yéso, n'ont pu vaincre que très-médiocrement les intempéries de son climat. Aux îles Loutchou, au contraire, la chaleur a presque toujours été trop intense pour obtenir des résultats avantageux. Quelques paysans de ces îles s'adonnent cependant à l'éducation des vers à soie et tissent dans leurs chaumières cette étoffe appelée *Riou-kiou-no tsoümougi* « tissus de Loutchou », dans laquelle entre un mélange de soie et de coton, et qui, si elle n'a pas l'avantage d'être d'un aspect très-agréable, a du moins le mérite de la solidité et de la résistance à la lessive. A cela près, il n'existe aucune manufacture de soieries aux îles Loutchou.

La principale région séricicole du Japon est, de l'avis unanime des indigènes, la province d'*Ó-syou*, située au nord-est de la grande île de Nippon. Là aussi ce sont les paysans qui s'adonnent dans leurs habitations à l'éducation des vers à soie et qui tissent eux-mêmes les étoffes. Ainsi donc point de magnaneries, dans l'acception ri-

goureuse que nous attachons à ce mot en Europe, point de manufactures. En revanche, on trouve dans toutes les villes de la province, et notamment à *Sen-daï*, où réside le principal daïmyô, une foule de riches négociants qui entretiennent de nombreux commissionnaires sur toutes les places du Japon. Après le riz, la soie est le principal objet de négoce de la contrée.

Les relations par voie de mer ne sont faciles entre Sendaï et Yédo que durant la belle saison, la navigation étant dans ces parages fort dangereuse en hiver. Par voie de terre, elles sont, au contraire, très-aisées d'un bout à l'autre de l'année. La distance entre ces deux localités, par la grande route appelée *Ô-syou-dzi*, est d'environ dix journées de marche. Toutes les trois ou quatre lieues on y rencontre des auberges (*yado-ya* ou *hatago-ya*) qui reçoivent les voyageurs et leur fournissent ce dont ils peuvent avoir besoin pour leur subsistance. Cette route est très-animée en raison des nombreux commerçants qui la parcourent sans cesse, allant chercher surtout à Sendaï, pour les transporter à Yédo, les soieries avec lesquelles les Japonais confectionnent leurs habits et leurs pantalons de cérémonie.

En dehors de la province d'Ôsyou, on rencontre également de vastes manufactures qui produisent des soieries de qualité et d'apparence souvent fort différentes. A Kyôto, capitale et résidence du mikado ou souverain du Japon, on comptait dans ces derniers temps de nombreux fabricants dont les tissus de soie étaient généralement estimés; les événements politiques qui datent de l'admission des négociants européens dans

certains ports de l'empire ont porté un coup terrible au commerce de cette ville, sans cependant l'avoir réduit à une importance secondaire. Il existe dans le Nippon beaucoup d'autres centres pour la production et pour le commerce des soieries qu'il serait trop long d'énumérer ici, d'autant plus qu'on trouvera quelques renseignements sur plusieurs des plus célèbres dans le courant de cet ouvrage.

Je me bornerai donc, pour en finir avec le commerce de la soie au Japon, à ajouter qu'il y a dans ce pays un grand nombre de magasins de soieries où l'on entretient journellement plus de cent employés, hommes et femmes, et qui peuvent rivaliser par leur magnificence, par leur étendue et par la richesse de leur assortiment, avec les plus beaux magasins de l'Europe[1].

La soie japonaise a été appréciée de la façon la plus favorable par les juges compétents. Deux à trois mille balles de trente à trente-cinq kilogrammes envoyées à Londres comme premiers échantillons ont étonné non moins par leur bon marché que par leur admirable beauté. « La plupart de ces soies égalent ou surpassent même en finesse, en force et en parfaite régularité, les plus beaux produits des filatures de la France et de l'Italie[2] ». Et cependant les produits supérieurs des manufactures japonaises n'ont guère paru jusqu'à présent sur les marchés de l'Europe; d'autant plus que, généralement réservés à l'usage des princes souverains du pays, ils ne

[1] Ce fait a été constaté de nouveau, dans ces derniers temps, par M. Schliemann (*La Chine et le Japon*, p. 154).

[2] Voy. le *Courrier de Lyon* du 19 février 1860.

sont point répandus dans le commerce. L'exportation des meilleures soies tissées par des criminels de rang élevé est, dit-on, prohibée par les lois du pays[1]. Toujours est-il que certaines manufactures du Japon ne livrent leurs tissus qu'à leurs princes, qui les emploient pour leur usage personnel ou pour des cadeaux. A Kagosima[2], par exemple, il existe un établissement appelé *Ouri-mono-zyo*[3], exclusivement destiné au service du taïsyou ou prince régnant de Satsouma. Deux cents petites filles, cent ouvriers et quarante employés y travaillent journellement. Des échantillons de cette provenance figureront l'année prochaine à l'Exposition universelle de Paris.

Les relations commerciales établies depuis quelques années entre les négociants de l'Occident et les Japonais ont tellement augmenté aux yeux de ces derniers la valeur de la sériciculture que tous ont redoublé de soins et d'efforts pour obtenir des résultats en rapport avec l'importance des demandes nouvelles de nos négociants[4].

[1] *American Expedition to the China seas and Japan*, édit. in-8°, p. 65.

[2] *Kago-sima* (en japonais : 鹿ノ兒ヶ嶋) est située par 31° 38′ de lat. boréale et par 128° 15′ de longitude orientale (méridien de Paris). C'est le siége du gouvernement de la principauté de *Satsoüma* et de l'archipel de *Lou-tchou* qui lui est soumis.

[3] En japonais : 織物所 *ori-mono-zyo*.

[4] Les Japonais avec lesquels j'ai eu l'occasion de m'entretenir de l'état actuel de la sériciculture dans leur pays m'ont assuré que la récolte de la soie, depuis quelques années, s'était accrue au Japon dans une très-forte proportion. (Voy. plus loin, p. 14, n.) Il ne faut toutefois accepter cette déclaration que sous réserve, les

L'insuffisance des mûriers seule s'oppose à l'extension rapide des élevages; aussi, pendant la période de l'éducation des vers, les paysans passent-ils les nuits auprès de leurs arbres pour éviter les vols de feuilles, qui devenaient de plus en plus fréquents; une amende de 5 à 10 ryô a dû même être infligée aux délinquants par le *na-nousi* [1], sorte d'officier municipal établi dans les diverses localités du Japon. En revanche, quand l'éducation est terminée, les paysans se livrent de tout cœur à la joie; et, pendant plusieurs jours de fêtes, tout le monde, maîtres et serviteurs, s'adonne en compagnie aux plaisirs de la boisson. Dans la province d'Ôsyou,

chiffres des envois sur le marché n'ayant pas augmenté alors qu'ils eussent dû le faire en présence de la hausse de prix, qui pousse toujours à l'exportation. On pourra se convaincre de ce fait par le tableau suivant :

En 1862-1863	l'exportation était de	25,800	balles.
En 1863-1864	—	15,500	—
En 1864-1865	—	16,500	—
En 1865-1866	—	11,600	—
En 1866-1867	—	13,500	—

Or, en juillet 1862, les soies mayé-basi (vulg. maybash) n°s 1 et 2 valaient, suivant M. Duseigneur-Kléber, à l'obligeance duquel je dois ce curieux renseignement, 540 le pécul; en août 1867, elles en valent 850 (!).

[1] Le *na-nousi* (en japonais : 名主) est un magistrat qui est chargé, entre autres fonctions, de recevoir la déclaration des naissances et de présider aux mariages.

on désigne sous le nom de *Oko-agé*[1] les fêtes célébrées en ces circonstances.

Étranger à l'art de la sériciculture, je ne puis me permettre d'établir un parallèle entre les procédés employés par les Japonais d'une part, et par les autres nations de l'Europe et de l'Asie de l'autre, tant pour l'éducation des vers à soie que pour le tissage des soieries. Toujours est-il que le Japon est aujourd'hui à peu près le seul pays dont les magnaneries n'aient pas été infestées par cette terrible maladie qui menace de ruiner partout ailleurs une des plus grandes branches de l'industrie des étoffes; et pour ce qui concerne la qualité et la beauté des tissus, les échantillons qui nous sont parvenus dans ces derniers temps sont là pour établir le mérite des manufactures asiatiques.

III

La littérature japonaise, à peu près entièrement inconnue des Européens, est cependant l'une des plus riches et des plus intéressantes du monde asiatique. Toutes les branches des connaissances humaines y sont largement représentées : la philosophie spéculative et la philosophie positive; la morale et la religion; la jurisprudence et la science politique et administrative; l'histoire officielle et l'histoire légendaire ou romanesque; l'ethnographie, la géographie et les relations de voyages; l'anthropologie, la zoologie, la botanique, la minéralogie, la médecine et la chimie; les sciences mathéma-

[1] En japonais : 蚕上 *oko-agé*.

tiques, la physique, l'astronomie, la cosmographie et les sciences nautiques et stratégiques; la linguistique et la philologie; la poésie, depuis l'épopée et le drame jusqu'à la chanson populaire et érotique; l'archéologie, les beaux-arts, l'épigraphie et la numismatique. Le nombre des japonistes, encore excessivement restreint, fait seul défaut pour extraire de ces monuments de l'esprit asiatique tout ce que l'Europe éclairée est en droit d'attendre d'une nation dont les origines remontent à sept siècles au delà de notre ère, et qui, par l'activité incessante de son esprit, a mérité d'être placée de nos jours au premier rang du monde oriental.

Parmi les innombrables ouvrages qui forment le contingent de la précieuse littérature des insulaires de l'extrême Orient, ceux qui concernent la botanique et les sciences agricoles y occupent une très-large place. Si nos bibliothèques publiques sont encore d'une regrettable pauvreté à leur égard, les indications bibliographiques, très-rares il y a peu d'années encore, le sont beaucoup moins aujourd'hui, et nous pouvons entrevoir le jour prochain où, grâce aux facilités sans cesse croissantes qui sont accordées au commerce avec le Japon, nous aurons sous la main de vastes collections de livres et de documents japonais de tous genres.

L'étude de l'histoire naturelle et des sciences agricoles a été cultivée de tous temps par les Japonais avec autant de zèle que d'intelligence. La botanique surtout et l'économie rurale ont eu le privilége de les captiver. Après Kæmpfer qui disait que le Japon était le paradis terrestre des botanistes, Siebold a signalé avec admiration

la merveilleuse culture des campages japonaises et l'art avec lequel les insulaires de l'extrême Orient savaient demander aux terres les moins fertiles, jusqu'aux hautes et arides régions des montagnes, les produits nécessaires à la nourriture d'une contrée populeuse et pendant longtemps isolée du reste du monde.

Les premiers Européens qui ont pu traverser les campagnes japonaises depuis la conclusion des traités avec l'Amérique et l'Europe, ont été frappés à leur tour de la magnificence des cultures, et ils n'ont pas hésité à constater à cet égard la supériorité du Japon sur la Chine[1]. Les explorations récentes des environs de Yédo et de Naga-saki ont pleinement confirmé cette première impression des voyageurs occidentaux.

Il y a donc grand intérêt à étudier les procédés employés par les insulaires de l'Asie orientale pour obtenir du sol de leur patrie les ressources nécessaires à l'alimentation d'une population compacte, et dont la pléthore eût sans aucun doute provoqué un état permanent de misère et de famine, si la prudence de leurs gouvernements et plus encore la sage et savante culture de leurs terres ne les avaient garantis contre ces fléaux.

Nous sommes loin de posséder une collection quelque peu complète des grands ouvrages d'économie rurale composés par les Japonais, et cependant le petit nombre de ceux qui sont parvenus jusqu'à nous mérite la bienveillante attention des agronomes européens. Parmi ces ouvrages, il y aurait intérêt à traduire l'*Encyclopédie*

[1] Voy. Fraissinet, *le Japon contemporain*, p. 202; *Americ. Exped. to the China seas and Japan*, p. 66.

agricole[1] publiée en onze volumes in-4°, par *Miya-saki An-teï*, ou tout au moins à en extraire les parties relatives aux cultures qui nous préoccupent le plus particulièrement[2]. On pourrait également recueillir d'utiles renseignements dans le *Nô-ka-yéki*, publié par *Oho-koura Naga-tsoümé*, et enfin dans le Traité des produits de la terre et des mers, auquel un savant japoniste hollandais,

[1] En japonais : 農業全書 *Nô-geo-zén-syô.*

[2] Cette encyclopédie, plusieurs fois réimprimée au Japon, est divisée en onze livres dont le dernier est donné comme supplément au corps de l'ouvrage. Voici, d'après les index placés au commencement des onze volumes, les matières traitées dans l'ouvrage :

I. *Nô-zi-sô-ron.* Considérations générales sur l'agriculture.

A *Kô-sakoü*, Du labour; — B *Tané*, Des semences; — C *To tsi-wo-mirou*, De l'examen du sol; — D *Zi-setsoü-wo-kan-gô*, De la considération des saisons; — E *Zyô-oun*, Du sarclage; — F *Koë*, Des engrais; — G *Soui-ri*, Des irrigations; — H *Kari-osamou*, De la récolte; — I *Takouvaë-tsoümou*, De la conservation; — J *San-rin-no setsoü*, Des montagnes et des forêts.

II. *Go-kokou-no-roui.* Des cinq espèces de céréales.

Iné, le riz (Oriza sativa); — *Hataké-iné*, ou *Hidéri-iné*, riz sec. — *Mougi*, orge. — *Ko-mougi*, Triticum vulgare, Ser. *So-ba*, le blé sarrazin (Polygonum fagopyrum, Thunb.). — *Ava*, le millet (Panicum italicum, Ser.). — *Kibi*, le sorghum (Panicum miliaceum, Ser.). — *Tô-kibi*. — *Hiyé*, graminée. — *Mamé*, les dolichos. — *Adzoüki*, Phaseolus atsouki. — *Rokoü-dô* (haricot vert), Phaseolus bundoo, Sieb. — *Sora-mamé*, les fèves (Vicia faba). — *Yen-dô*, les pois (Pisum sativum). — *Sasagé*, Dolichos umbellatus, Thunb. — *Yen-dô*, les pois à côtes ou *Adzi-mamé*. — *Nata-mamé*, Dolichos incurvatus, Thunb. — *Go-ma*, le sésame (Sesamum orientale). — *Yokoü-i* ou *Sousou-dama*, Coix lachryma.

M. Hoffmann, a déjà emprunté une intéressante notice sur la fabrication de la porcelaine de Hizen.

La sériciculture a été très-vraisemblablement l'objet

III et IV. *SAÏ-NO-ROUI*. Des différentes espèces de légumes.

Daï-kon, les radis (Raphanus sativus). — *Kabouna*, le navet. *Soû*, le chou (Brassica sinensis). — *Abouna-na*, la navette. — *Karasi*, moutarde. — *Nin-sin*, les carottes. — *Nasoübi*, Solanum esculentum. — *Ama-ouri*, sorte de melon allongé. — *Tsouké-ouri* et *Asa-ouri*, sortes de cucurbitacées. — *Ki-ouri*, les concombres. — *Tô-gwa* «courge d'hiver» (Lagenaria hispida). — *Soui-kwa*, Cucumis citrullus. — *Nan-kwa*, «courge du midi» (Cucurbita pepo). — *Hisago* et *Yetsima*, sortes de cucurbitacées. — *Hito-mozi*, oignon. — *Nira*, ciboule. — *Rak-keô*, espèce d'échalottes. — *Nin-nikou*, ail. — *Hazikami*, gingembre. — *Go-bô*, sorte d'oseille. — *Hô-ren-sô*, Spinacia oleracea. — *Foudân sô*, betterave. — *Tsisa*, laitue (Lactuca sativa). — *Myô-ga*, gingembre (Zingiber myoga). — *Fouki*, tussilage. — *Siso*, Acynos siso, Sieb. — *Yégo*, Ligustrum japonicum. — *Kési*, pavot somnifère. — *Hiyou*, Amaranthus oleraceus. — *Hahaki-kousa* «herbe à balais» (Kochia scoparia). — *Tan-popo*, dent de lion (Leontodon taraxacum). — *Koraï-gikoü*, espèce d'armoise. — *Youri*, lys. — *Kei-to-gé*, espèce d'amaranthe (Celosia cristata). — *Oudo*, Aralia edulis. — *Nazouna*, Capsella bursa pastoris. — *Akaza*, Chenopodium album. *Ko-zoui*, Coriandrum sativum. — *Bô-fou*, nom d'une plante comestible qui croît sur le bord de la mer. — *Tô-garasi*, Capsicum annuum Linn.

V. *SAN-YA SAÏ-NO-ROUI*. Des différentes espèces de légumes des montagnes et des champs.

VI. *SAN-SÔ-NO-ROUI*. Des trois espèces de végétaux.

L'auteur entend par ces mots : A *Ma-wata*, le cotonnier ; — B *Ma-wô*, espèce de lin ; — C *Asa*, le chanvre ; — D *Ai*, le polygonum des teinturiers ; — E *Kouré-naï*, l'écarlate ; — F *Aka-né*, la racine rouge ; — G *I*, le jonc ; — H *Riou-kiou i*, le jonc de Lou-tchou ; — I *Tabako*, le tabac ; — J *Sougé*, autre espèce de jonc.

de nombreuses publications au Japon; à moins cependant, comme on l'a prétendu, que le désir de conserver pour les seuls indigènes les secrets de cet art

VII. *Si-bokou-no roui.* Des quatre espèces d'arbres, savoir:

A *Tsya*, le thé; — B *Kôso*, le broussonetia à papier; — C *Ourousi*, l'arbre à vernis; — D *Kwa*, le mûrier.

VIII. *Kwa-bokou-no-roui.* Des arbres fruitiers.

Sou-momo, le prunier; — *Moumé*, le prunier du Japon (Armeniaca mume); — *Anzou*, l'abricotier; — *Nasi*, le poirier du Japon; *Kouri*, le châtaignier; — *Hasibami*, le noisetier; — *Kaki*, Diospyros kaki; — *Zyakoûro*, le grenadier; — *Yousoura*, Prunus tomentosa; — *Yama-mono*, le pêcher des montagnes; — *Momo*, le pêcher; — *Biwa*, le néflier du Japon; — *Bou-dô*, la vigne; — *Gin-an*, Ginkyo biloba; — *Kaya*, Taxus nucifera; — *Kan-rouï*, espèce du genre de l'oranger; — *San-seô*, Zanthoxylon piperitum.

IX. *Syo-bokou-no-roui.* Des autres espèces d'arbres.

L'auteur comprend sous ce titre les arbres suivants : *Matsoû*, le pin (Pinus sylvestris); — *Sougi*, le cyprès (Cupressus japonica); — *Hi-no-ki*, le thuya (Thuya orientalis); — Paulownia tomentosa; — *Syou-ro*, Rhapsis flabelliformis; — *Sii*, Quercus cuspidata; — *Sakoura*, le cerisier (Prunus yama-sakura); — *Yanagi*, le saule; — *Ha-ra-tokoû*, arbre oléifère; — *Hari-no-ki*, l'aune (Alnus harinoki); — *Tsoubaki*, thé des montagnes (Camellia japonica); — *Také*, le bambou. || A ce livre sont joints des chapitres sur les sujets suivants : A. Des haies pour la clôture des jardins; — B. De la plantation des arbres; — C. De la greffe.

X. *Syô-roui-yô-hô.* De la manière d'élever.

XI. *Yakou-syou-roui.* Des plantes médicinales (22 espèces)*.

* J'avais préparé une analyse complète de cette Encyclopédie agricole, dans le but d'en faire apprécier toute l'importance. Malgré le petit caractère qui a été employé, j'ai dû n'en insérer ici qu'un abrégé pour ne pas dépasser

si fructueux pour leur pays n'ait engagé les gouvernements du Japon à empêcher autant que possible la divulgation des méthodes japonaises sur la matière[1]. Toujours est-il que nous ne connaissons jusqu'à présent qu'un seul ouvrage imprimé sur l'éducation des vers à soie, dont la rédaction, due à un fonctionnaire de Tatsima nommé *Kami-gaki Mori-kouni*, date au moins d'une soixantaine d'années.

Cet ouvrage, d'ailleurs remarquable sous plus d'un rapport, a déjà vieilli; et, en dehors des légendes qu'il a admises pour l'amusement de ses lecteurs, il a le défaut, si j'en crois les savants indigènes dont j'ai recueilli l'opinion, de renfermer la mention d'une foule de pratiques depuis longtemps abandonnées.

J'ignore de quelle façon les sériciculteurs accueille-

[1] On cite cependant un livre célèbre sur la sériciculture composé par un neveu du mikado *Bin-datsoŭ*, mais dont on n'a conservé que quelques fragments. Ce prince, que les Japonais considèrent comme une de leurs gloires nationales, est désigné dans l'histoire du Japon sous le titre honorifique de 聖徳大子 | *Syô-tokoŭ-daï-si* « le prince impérial saint et vertueux ». Il fut un des grands promoteurs de la doctrine de Çâkya-mouni, et on lui attribue toutes sortes d'inventions utiles. On lui doit également la construction du grand et magnifique temple bouddhique appelé *Si-ten-ô-zi* « la pagode des quatre rois du Ciel » qui existe encore de nos jours à Ohosaka.

outre mesure l'étendue qui peut être accordée dans des notes à une digression de ce genre. Cet abrégé suffira cependant, je l'espère, pour montrer combien il serait intéressant pour nos campagnes de connaître toutes les ressources que les insulaires du Japon savent tirer des produits de leur sol et de leurs cultures.

ront le NOUVEAU TRAITÉ DE LA CULTURE DES MÛRIERS ET DE L'ÉDUCATION DES VERS À SOIE, dont j'ai rédigé une traduction à la demande de S. Exc. M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Tout ce que je puis dire, c'est que ce traité[1], écrit avec autant de simplicité que de connaissance de cause, est l'œuvre d'un homme éclairé dont la jeunesse s'est passée tout entière au sein de la province du Japon, et qui a acquis le plus de célébrité par ses éducations de vers à soie.

L'auteur, M. *Sira-kawa*, est natif de *Sen-daï* dans la province d'*Ô-syou*, qui, ainsi que je l'ai rapporté, est la province la plus renommée de tout l'empire japonais pour la production séricicole. Élevé au milieu des magnaneries, au travail desquelles il a consacré de nombreuses années, il en a étudié avec soin les pratiques les plus importantes. Il a écarté de son ouvrage les historiettes, plus ou moins amusantes, plus ou moins ridicules, dont ses compatriotes ont trop souvent l'habitude d'émailler leurs écrits, même les plus sérieux. En revanche, il s'est appliqué tout particulièrement à exposer les procédés relatifs à la

[1] L'ouvrage japonais qui fait l'objet de cette publication est intitulé: 養蠶新說 *Yô-san-sin-setsoû*, littéralement « Nouveaux entretiens sur l'éducation des vers à soie ». Il forme deux parties dont l'une, consacrée à la Culture des mûriers, est datée de la première année de l'ère impériale *Gen-si* (1864 de notre ère) en été, et l'autre, exclusivement relative à l'Éducation des vers à soie, est datée du cinquième mois de la même année.

de l'Agriculture de l'honneur qu'il m'a fait de recourir à mes humbles connaissances pour la traduction de l'ouvrage de M. Sira-kawa, et aussi d'avoir confié à l'Imprimerie impériale le soin de publier mon travail. Grâce à la riche collection de types chinois et japonais (*kata-kana* et *hira-kana*) que possède ce grand établissement, j'ai pu ajouter à ma traduction de nombreuses notes explicatives, ainsi que plusieurs fragments du texte original avec des transcriptions dans les différentes écritures du Japon. Ces additions, je l'espère, seront accueillies avec satisfaction par les personnes adonnées à l'étude du japonais. Les planches enfin qui ornent ce volume et les cartes séricicoles de l'empire du Japon ont été également reproduites avec une netteté et une exactitude scrupuleuses.

Si cette traduction d'un ouvrage japonais, la première qui ait été jusqu'à présent entreprise par un Français, est accueillie avec bienveillance par les orientalistes, et si elle est jugée quelque peu digne de la sollicitude des séricicuiteurs, je me trouverai largement récompensé des peines qu'elle m'a coûtées; et ce sera pour moi un puissant encouragement pour offrir successivement au monde savant de nouvelles traductions destinées à faire connaître aux différents points de vue la civilisation si originale et encore si peu connue des intéressants insulaires de l'extrême Orient.

Paris, le 22 octobre 1866.

LÉON DE ROSNY.

PRÉFACE

DE

L'AUTEUR JAPONAIS.

PRÉFACE

DE

L'AUTEUR JAPONAIS.

Au Japon, l'éducation des vers à soie est un art réservé aux femmes de la campagne; les hommes ne s'en occupent point[1]. Comme cet art est d'un grand secours pour les populations agricoles, on doit s'attacher à connaître l'influence de la température sur les vers et les moyens de les élever dans une atmosphère douce, où ils n'aient à redouter ni le froid ni le chaud.

C'est ainsi que les gens de la campagne qui se sont livrés à l'éducation des vers à soie et ont su imaginer de bons procédés pour y réussir, même lorsqu'ils habitaient des vallées ou des terres mauvaises, ont vu leurs familles prospérer et leurs mauvaises terres l'emporter sur les

[1] Les Japonais considèrent les hommes comme n'étant pas doués de patience suffisante pour se livrer personnellement à l'éducation des vers à soie; aussi laissent-ils aux femmes la direction et l'administration de leurs magnaneries, dans lesquelles ils ne sont généralement point occupés, si ce n'est comme hommes de peine.

terres supérieures, au grand avantage des populations agricoles du pays.

Dans toutes les provinces, on compte un grand nombre d'endroits où l'on ignore encore l'art d'élever les vers à soie et de cultiver les mûriers. Et cependant, dans les plaines croissent de nombreux végétaux sans usage, de sorte que des terres qui pourraient être employées sont perdues sans utilité. En vérité, n'est-ce pas là une chose triste?

C'est donc rendre service aux populations agricoles que d'introduire dans les terres incultes la culture du mûrier et d'enseigner au peuple l'art d'élever les vers à soie.

Composé par SIRA-KAWA, du pays de *Sen-daï* (Empire Japonais).

PREMIÈRE PARTIE.

TRAITÉ

DE

LA CULTURE DES MÛRIERS.

PREMIÈRE PARTIE.

TRAITÉ

DE

LA CULTURE DES MÛRIERS.

§ I.

DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE MÛRIERS.

Dans toutes les provinces où l'on veut se livrer en grand à l'éducation des vers à soie, il est d'abord indispensable de savoir cultiver le mûrier[1]. Or, les meilleurs mûriers pour l'éducation des vers sont ceux dont les feuilles sont grandes, rondes, très-abondantes, brillantes à la surface, et dont le tronc est blanchâtre et très-élancé. Les mûriers de ce genre sont appelés communément *ma-gwa*[2] ou « vrais mûriers ».

[1] Le mûrier se nomme en japonais ワ ン *kowa*, et par contraction *kwa*, mot qui dérive, suivant le vocabulaire de la langue antique *Ken-ken-teï*, de *ko* « vers à soie » et de *va* « feuille ». En caractères idéographiques, il s'écrit généralement 桑 ワ; sa forme vulgaire est 桑 et ses formes archaïques les plus connues 桑 et 桑.

[2] 眞 マ 桑 グワ *ma-gwa* « vrai-mûrier ».

Les arbres dont les feuilles sont rares et dentelées, et qui produisent beaucoup de fruits, sont appelés *keï-sô*[1]. Bien qu'ils soient une espèce de ma-gwa, ils sont cependant inférieurs à ceux qui portent ce dernier nom.

Il existe aussi une plante à grandes feuilles qui ressemble au mûrier : on l'appelle *no-gwa*[2]. Quoiqu'elle appartienne à la même espèce que le mûrier proprement dit, on doit cependant la considérer comme une plante différente[3].

[1] 荆ケイ 桑サウ *keï-sô* « mûrier épineux ». Ce mûrier se distingue par la minceur de ses feuilles, dont les veines ont une teinte rougeâtre.

[2] 野ノ 桑クワ *no-gwa* « mûrier sauvage ».

[3] Parmi les noms de mûriers que nous avons rencontrés dans les livres japonais que nous avons eus à notre disposition, nous citerons les suivants :

山ヤマ 桑クワ *yama-gwa* « mûrier des montagnes ».

子コ 桑クワ *ko-gwa*, ou

實ミ 桑クワ *mi-gwa* « mûriers à fruits » (venant avant les feuilles);

男オ 桑クワ *o-gwa* « mûrier mâle » (ne donnant pas de fruits);

雞ニハトリ 桑クワ *niwatori-gwa* « mûrier des poules »;

花ハナ 桑クワ *hana-gwa* « mûrier à fleurs », qui paraît être le même que le précédent;

§ II.

DE LA RÉCOLTE DE LA GRAINE DE MÛRIER.

Avec la graine qu'on retire des fruits de mûrier de première qualité, on n'obtient souvent que des arbres dont les feuilles sont mauvaises pour la nourriture des vers à soie.

Lorsque l'on veut se procurer des ma-gwa de première qualité, il faut d'abord choisir de bons mûriers; puis, au milieu du cinquième mois[1] (suivant le calendrier japonais), lorsque le fruit est très-mûr et a acquis une couleur rouge noire, il faut en choisir les graines. Les premiers fruits qui paraissent sont mauvais pour cet usage, et l'on doit recueillir les semences sur les fruits de la seconde pousse. On peut cependant prendre celles qui se trouvent au milieu des fruits de première pousse, mais en ayant soin d'en couper les deux bouts et de rejeter les graines qu'ils renferment[2].

白レ桑ケ *sira-gwa* « mûrier blanc », autre nom du ma-gwa. Le petit Dictionnaire d'histoire naturelle japonaise intitulé *Boutsbin-syok-meï*, auquel j'emprunte une partie des noms botaniques donnés ci-dessus, dit, à propos du *ma-gwa* : *ha-maroukou-togari-no mono* « c'est une espèce à feuilles rondes et à pointes ». Le même Dictionnaire caractérise au contraire le *yama-gwa* par ces mots : *haéda atté ousouki mono* « c'est une espèce qui a des feuilles et des branches minces ».

[1] Vers le mois de juin de notre calendrier.

[2] Les graines recueillies aux deux extrémités des fruits sont d'ordinaire petites et sans vigueur : les arbres qui en proviennent sont, par

Il faut laver les graines (choisies) avec soin dans un baquet, de manière à enlever les saletés, et prendre celles qui sont tombées au fond; puis on les mêle avec des cendres et on les sème [1] dans de la terre bien sèche, bien labourée et nivelée avec soin. On ensemencera légèrement, comme on le fait pour l'orge, et on recouvrira les graines d'un peu de terre (avec la main).

Au bout de vingt-cinq jours environ, les pourettes sortent de terre. Il faut alors arracher toutes celles qui viennent de lever, pour ne conserver que celles qui lèveront ultérieurement [2], et donner souvent du fumier à ces dernières.

La même année, vers le dixième mois [3], les jeunes mûriers auront atteint environ deux pieds [4] (de hauteur).

Or il faut reconnaître les mauvais mûriers qui ont

ce motif, toujours grêles et chétifs. On leur donne communément le nom de ニハトリグワ *niwatori-gwa* « mûriers des poules ».

[1] Les graines de mûrier perdent facilement leur faculté germinative. On devra donc faire usage autant que possible de graines fraîchement récoltées, sans quoi l'on serait exposé à ce qu'il ne levât qu'une faible portion de celles qu'on aura confiées à la terre. Les graines récoltées l'année précédente doivent être semées de bonne heure au printemps; les unes et les autres ont besoin d'être abritées contre les rayons ardents du soleil.

[2] Les graines qui lèvent tardivement produisent un plant plus vigoureux et moins susceptible de maladies.

[3] Vers le mois de novembre de notre calendrier.

[4] Le pied japonais ou *syak* (尺シャク) mesure 0m,303.

levé de bonne heure et dont les racines ont une écorce d'un rouge très-foncé, et les bons mûriers venus ensuite, dont les racines sont blanches.

L'année suivante, vers l'équinoxe du printemps, on étête les pourettes de première qualité à cinq ou six pouces au-dessus du sol et on les transplante dans une bonne terre. Lorsque les bourgeons de l'arbre (commencent) à sortir, il faut élaguer les petites branches, de manière à n'avoir partout qu'une seule tige.

Chaque jour, lorsque les jeunes mûriers sont arrivés à leur croissance, il sort un grand nombre de bourgeons de l'aisselle des branches; on arrache souvent ces petits bourgeons pour que l'arbre ne forme qu'une seule tige. Alors de petits vers de couleur verte[1] montent sur les feuilles nouvelles, qu'ils font se recroqueviller. Il faut avoir soin d'enlever ces feuilles : sans cette précaution, elles deviendraient malades et empoisonneraient les vers à soie.

§ III.

DU CHOIX DES LIEUX POUR PLANTER LES MÛRIERS.

Quand on veut faire une grande plantation de mûriers, il faut savoir choisir le terrain autour des habitations des paysans, sur les bords élevés des ra-

[1] Il s'agit surtout ici des vers désignés au Japon sous le nom d'*abura-mousi* (油虫) « vers huileux ».

vins[1], ou en général dans les champs où la terre est un peu ferme; à coup sûr ils pousseront parfaitement si l'on fait les ensemencements dans de la terre mélangée de sable. Les mûriers viendront en abondance sur les bords des ruisseaux, si on les plante dans les endroits où l'eau s'écoule[2]. Si on les plante dans de la terre sablonneuse mêlée de terre franche et un peu humide, ils arriveront vite à leur parfaite croissance[3].

En revanche, il faut savoir qu'on n'obtiendra point de résultats et qu'on perdra sa peine si l'on choisit une terre franche non humide, un endroit où la terre est sèche, ou bien un lieu où la terre, de couleur rougeâtre, conviendrait au contraire à la culture des patates ou du tabac. Dans des terres de ce genre, il n'est pas possible, même au bout de cinq années, d'obtenir des mûriers comparables à ceux qui viennent en deux ans dans les terres de premier ordre[4]; et quand même, dans les terrains défavorables, on ne cesserait d'ajouter des engrais, on

[1] En japonais : 岸 キシ *kisi.*

[2] En japonais : 水ミヅバ子 *midzou-bané.*

[3] Les mûriers à écorce blanche se plaisent surtout dans les terrains inclinés et bien abrités, tels que les versants de collines, le long des murailles exposées au levant, etc. — Les mûriers à écorce noirâtre réussissent dans les terres un peu grasses et humides.

[4] Littéralement : des terres supérieures (en japonais : 上ジョウ地チ *zyô-tsi*).

ne réussirait jamais à faire une grande éducation de vers à soie.

§ IV.

DE LA MANIÈRE DE TIRER PROFIT DE LA CULTURE DES MÛRIERS.

Les provinces du Japon qui, les premières, ont connu l'art d'élever les vers à soie, y ont trouvé une source de grands profits, bien qu'on ait planté les mûriers dans des champs incultes[1] de provinces peu fertiles, dans des localités ou dans des plaines désertes, sur les bords des cours d'eau, dans les endroits sablonneux et pierreux, où l'orge et les haricots ne peuvent croître, ou dans les montagnes. Aussi est-il bien regrettable qu'il y ait encore des provinces où l'on ignore la sériciculture, et dans lesquelles se trouvent beaucoup de terres incultes et d'immenses terrains vagues où pullulent des végétaux sans usage.

S'il est vrai que l'art secret d'élever les vers à soie présente de nombreuses difficultés, il est certain aussi que, lorsqu'on en ignore les préceptes, on éprouve des pertes considérables, tandis que les hommes expérimentés sont assurés d'obtenir chaque année de grands profits.

[1] Les terrains qui sont demeurés plusieurs années sans culture sont tout particulièrement propres à l'éducation des jeunes mûriers. On doit toutefois leur faire subir un labour profond avant d'y planter les ma-gwa.

D'un autre côté, ceux qui possèdent beaucoup de champs ou qui défrichent les terres incultes, lorsqu'ils savent bien cultiver les mûriers et élever en grand les vers à soie, doublent ou triplent chaque année leurs richesses.

Au Japon, dans les provinces où on se livre à l'éducation des vers à soie, les gens qui ont acquis de l'expérience dans cet art[1] ont coutume de faire des tournées pour le répandre. Il en résulte que les cultivateurs, grâce à leurs instructions, obtiennent aujourd'hui dix fois plus de profit que dans les années précédentes[2].

[1] On cite surtout, parmi les personnes expérimentées, les marchands de graines de vers à soie (en japonais: 種屋 *tané-'a*, litt. « maison de graines » ou 種商人 *tané-akindo* « commerçant en graines »), dont la plupart ont fait une étude sérieuse de la sériciculture, et qui, en parcourant le pays pour placer leur marchandise, examinent les locaux affectés à l'éducation des vers à soie et donnent des conseils aux paysans pour augmenter ou améliorer leurs produits.

[2] D'après des renseignements qui m'ont été fournis par plusieurs de mes amis japonais, les sériciculteurs indigènes, en raison des demandes considérables de soie faites par les Européens dans les ports où nos commerçants ont été admis par suite des récents traités, se sont livrés avec un redoublement de zèle à l'éducation des vers, et, grâce à leurs soins plus attentifs que par le passé, ils ont obtenu en 1865, dans la plupart des localités, une récolte supérieure à celle des années précédentes.

§ V.

DE LA MULTIPLICATION DES MÛRIERS PAR LE MARCOTTAGE.

Dans ces dernières années, le marcottage a acquis un grand développement dans les provinces orientales[1] et dans tout le pays d'Ô-syou[2].

Pour opérer le marcottage, on choisit des mûriers *ma-gwa* de première qualité et bien vigoureux. A la première décade du deuxième mois[3], au printemps (suivant le calendrier japonais), vers la troisième ou la quatrième année, on coupe ces arbres à cinq pouces environ au-dessus du sol. De nombreux bourgeons partent de l'endroit où s'est opérée cette coupure. C'est ce que, dans les provinces orientales (*kan-tô*)[4], on appelle *kwa-nai*[5]. On creuse une fosse

[1] En japonais : 東トウ國コク *tô-gokoû* « provinces orientales ». Les géographes indigènes désignent sous ce nom les huit provinces du Nippon situées à l'est de l'empire, savoir : *Mousasi*, *Sagami*, *Awa*, *Simôsa*, *Kadzousa*, *Kô-dzouké*, *Simo-dzouké* et *Hitatsi*.

[2] En japonais : 奥アウ州シュウ *Ô-syou*.

[3] C'est-à-dire vers le 6 du mois de mars, suivant notre calendrier.

[4] Par *kan-tô* (en japonais : 關クワン東トウ, litt. « barrière-est ») on entend les provinces orientales du Nippon que l'auteur de l'ouvrage japonais que nous traduisons désigne ordinairement sous le nom de *tô-gokoû* « provinces orientales ». (Voyez ci-dessus, note 1.)

[5] En japonais : 桑クワ苗ナイ *kwa-naï* « bourgeons de mûriers ».

un peu profonde autour de la souche de ces mûriers, à peu près à un pied de distance des racines, et on y dépose du fumier[1], car il serait mauvais d'en mettre à la racine même des arbres.

L'année suivante, au printemps, il faut établir un intervalle de sept à dix pouces[2] entre ces branches (en les courbant) et avoir soin de ne laisser à chacune d'elles qu'une seule tige, en élaguant les petits rameaux latéraux. Puis on gratte un peu avec l'ongle ces branches auprès des rameaux qu'on a arrachés et dans la partie qui doit être mise en terre. Après avoir enlevé l'écorce à cet endroit, on les enterre profondément, et on les fixe en les recouvrant de terre qu'on a soin de presser au-dessus. Cette même année, vers la deuxième décade du neuvième mois[3], à l'endroit où l'on a gratté, il pousse beaucoup de racines; c'est là un fait avéré. Si, au contraire, on n'a pas eu soin de gratter, les racines ne viendront que tardivement. Tel est le procédé secret du marcottage des mûriers.

Dans la province d'*Ô-syou*[4], aux environs de la

[1] Voyez plus loin (p. 18 et suiv.), sur les engrais qui conviennent aux mûriers, l'article étendu que l'auteur du traité que je traduis ici a composé sur cette matière.

[2] Le pouce ou *soun* (dixième du pied japonais ou *syak*) équivaut à 0m,0303.

[3] C'est-à-dire vers le 17 octobre, suivant notre calendrier.

[4] La province d'*Ô-syou* 奥州 est située au nord-est du Japon, entre le 37° et le 41° de latitude septentrionale.

ville de *Sen-daï*[1]; dans l'arrondissement de *Daté-gôri*[2], près des villes de *Ni-hon-matsou*[3], de *Sira-kawa*[4] et d'*Aï-dzou*[5]; — dans la province de *Déva*[6], près des villes d'*Akita*[7] et de *Yoné-zawa*[8]; — dans la province de *Zyô-syoa*[9], près des villes de *Nouma-ta*[10], de *Maë-basi*[11], de *Foudzi-oka*[12] et du village de *Yosi-ï*[13]; — dans la province de *Mousa-si*[14], canton

[1] En japonais : 仙セン臺ダイ *Sen-daï.*

[2] En japonais : 伊ダ達テ郡ゴウリ *Daté-gôri.*

[3] En japonais : 二ニ本ホン松マツ *Ni-hon-matsoû.*

[4] En japonais : 白シラ川カワ *Sira-kawa.*

[5] En japonais : 會アイ津ヅ *Aï-dzou.*

[6] En japonais : 出デ羽ハ *Dé-va.*

[7] En japonais : 秋アキ田タ *Aki-ta.*

[8] En japonais : 米ヨネ澤サワ *Yoné-sawa.* — On fabrique dans cette ville et dans ses environs des soieries qui comptent au nombre des plus belles étoffes du Japon.

[9] En japonais : 上ジヤウ州シユ *Zyô-syoa* (autrement appelé 上カウ野ヅク *Kô-dzouké*).

[10] En japonais : 沿ヌマ田タ *Nouma-ta.*

[11] En japonais : 前マヘ橋バシ *Maë-basi.*

[12] En japonais : 藤フヂ岡オカ *Foudzi-oka.*

[13] En japonais : 吉ヨシ井ヰ *Yosi-ï.*

[14] En japonais : 武ムサ藏シ *Mousa-si* (autrement appelée 武ブ州シユ *Bou-syoa*).

de *Tsitsi-bou*[1]; — dans la province de *Sin-syou*[2], près des villes de *Ouē-da*[3] et de *Zen-kô-zi*[4], ainsi que dans d'autres localités où l'on se livre à l'éducation en grand des vers à soie, depuis quelques années, on reproduit les mûriers par le procédé supérieur du marcottage. Les marcottes de mûrier ayant l'avantage de pousser vite et d'être pratiquées très-aisément, se font, depuis quelques années, sur une large échelle dans toutes les provinces du *Kan-tô* (provinces de l'est).

§ VI.

DE L'ENGRAIS DES MÛRIERS.

Voici les bons procédés pour fumer les racines des mûriers. En automne, il faut ramasser les feuilles qui sont tombées des arbres; ensuite on les met dans une écurie où, pendant dix jours environ,

[1] En japonais : 秩父 *Tsitsi-bou.*

[2] En japonais : 信州 *Sin-syou* (autrement appelée 信濃 *Sina-no*).

[3] En japonais : 上田 *Ouē-da.*

[4] En japonais : 善光寺 *Zen-kô-zi.* — Ce nom de ville est également celui d'un temple bouddhique très-ancien et tout à la fois l'un des plus beaux et des plus riches du Japon. Ce temple, auquel on arrive par d'immenses avenues plantées d'arbres, est environné de jardins et de bois qui comptent au nombre des plus charmantes promenades de l'empire.

elles sont piétinées par les chevaux; puis on les entasse dans un endroit non exposé à la pluie, de façon à les faire pourrir; enfin on les mêle avec du fumier de cheval. C'est avec cela qu'il faut fumer les mûriers tous les mois.

En outre on fait usage d'un mélange de dolichos[1] et de cendres que l'on fait sécher au soleil pendant un jour. Il est très-bon d'enterrer ce mélange à la racine des jeunes arbres.

L'*hosi-ka*[2] est le meilleur fumier; mais comme il est très-coûteux, les paysans pauvres ne peuvent pas en faire usage.

L'engrais humain, quand il a vieilli, est également bon pour les mûriers; cependant, lorsqu'on l'emploie avant trente jours comme fumier, il n'est pas bon pour les racines. Cet engrais, étant doué de beaucoup de force, brûle les racines des mûriers. Aussi, lorsqu'on se propose de se servir d'engrais humain comme fumier, on doit, deux ou trois jours après avoir fait les vidanges[3], le mêler avec de l'urine et le mettre dans un endroit de la ferme qui

[1] Certaines espèces de dolichos, de qualité inférieure, sont sans valeur au Japon; c'est ce qui fait qu'on ne craint point de les employer comme engrais. Souvent aussi on ne se sert que des cosses de pois ou d'autres siliques pour cet usage.

[2] Espèce de petit poisson que l'on fait sécher.

[3] Au Japon, les vidanges se font environ tous les quinze jours. Ce sont les paysans eux-mêmes qui se chargent de cette opération dans les villes et qui achètent aux maîtres de maison les matières fécales

ne soit pas exposé à la pluie. Alors, vers le cinquième jour, on remue bien cet engrais humain, et l'on recommence cette opération encore trois fois dans les vingt jours suivants. Une fois que trente jours environ se sont écoulés depuis les vidanges, on mêle de nouveau les excréments, devenus faibles, avec de la vieille urine. Cet engrais, ainsi préparé, doit être déposé à un peu de distance de la racine des mûriers.

Le premier fumier dont nous avons parlé, qui est composé de feuilles d'arbres tombées au commencement de l'automne ou d'une espèce de dolichos[1], ou bien encore d'herbe fauchée et pourrie, est un fumier de première qualité pour les mûriers. Pour les jeunes mûriers (de première année) et pour les

dont ils engraissent leurs terres. Ces matières fécales baissent de prix lorsqu'elles sont mélangées d'urine, ce qui d'ailleurs arrive rarement, des cabinets séparés existant dans presque toutes les maisons pour le *daï-ben* « grand nécessaire » et pour le *séô-ben* « petit nécessaire ». Par ces mêmes motifs, on paye très-peu pour opérer les vidanges dans les maisons des villes où habitent plus de femmes que d'hommes. Dans les campagnes, on recommande la construction de cabinets séparés pour les deux sexes, afin d'obtenir séparément, suivant l'usage qu'on se propose d'en faire, les excréments des hommes qui peuvent éviter de les mêler d'urine, et ceux des femmes, qu'on considère, par suite du mélange, comme d'une qualité très-inférieure pour certaines cultures.

[1] Les dolichos employés comme engrais par les Japonais se vendent à très-bas prix. Ils sont estimés des agriculteurs pour l'amendement des terres destinées à certaines plantations, notamment à celle des mûriers.

mûriers replantés (de deuxième et de troisième année), c'est le fumier par excellence. Même versé auprès de la racine des mûriers, il ne peut leur faire aucun mal. La paille d'orge pourrie est également bonne comme engrais.

On doit toujours faire une grande attention de donner soigneusement du fumier aux mûriers la première année de leur plantation. Si l'on n'y prenait pas garde à cette époque, les mûriers n'arriveraient assurément pas à leur parfait développement.

C'est ainsi que, lorsqu'on fait une faute en plantant des rejetons de mûrier *ma-gwa* dans des champs de première qualité et qu'on ne leur donne pas de fumier avec soin, on obtient, au lieu de *ma-gwa*, des mûriers sauvages, et alors il vient à ces mûriers beaucoup de petites branches qui n'arrivent pas à leur parfait développement.

L'amendement des mûriers n'est pas une opération difficile. La première et la deuxième année seulement il faut y faire bien attention. A partir de la troisième année, l'opération n'offre pas de difficulté.

Après la troisième année, comme les mûriers ont acquis de la vigueur, on peut sans inconvénient verser du fort fumier à leurs racines. Néanmoins, si l'on commet des fautes, les mûriers finissent par devenir malades.

§ VII.

DE LA MANIÈRE DE TRANSPLANTER LES JEUNES MÛRIERS.

La seconde année, à la dernière décade du second mois du printemps[1], on creuse la terre à la racine des jeunes buissons de mûriers (mis en éventail pour le marcottage), et, avec une serpette (de forme particulière[2]), on doit couper net tige par tige pour faire autant d'arbrisseaux. Puis on apporte de l'engrais humain et d'autre provenance dans les champs destinés à recevoir des plantations de mûriers. De la sorte, l'arbre primitivement unique arrive à produire dix tiges. C'est là une chose très-importante pour l'éducation des vers à soie.

Quant à ce qui concerne la manière de planter dans les champs ces jeunes mûriers, une fois qu'ils ont été séparés tige par tige, cela consiste à choisir la meilleure terre, qui est en général la terre noire, la terre sablonneuse ou bien encore une terre très-caillouteuse, et un endroit où, quand il pleut, l'eau parvient à s'écouler rapidement. C'est ainsi qu'on considère comme favorables à la culture des mûriers les collines sur les bords des rivières, a où se trouvent des endroits un peu humides, ou bien les endroits dans les champs où se rencontre une petite

[1] Vers la fin du mois de mars, d'après notre calendrier.

[2] En japonais : 鎌カマ *kama*. Voyez notre planche VIII.

digue, que ce soit à l'exposition du soleil ou à l'ombre.

Il n'est pas mauvais de planter dans les champs de mûriers (et dans l'intervalle des arbres), de l'orge, des dolichos et autres plantes[1]. Néanmoins il est toujours préférable pour les mûriers de les cultiver isolément plutôt qu'au milieu des champs d'orge. En se livrant à cette culture unique, le développement des mûriers est tout différent et leur croissance est plus hâtive que dans les autres lieux; et c'est là une chose excellente pour les vers à soie.

Quant à ce qui touche à la plantation des tiges de jeunes mûriers dans les champs, il faut les planter à la distance d'un *ken*[2] environ les unes des autres. Si l'on plantait les mûriers d'une manière compacte, ils n'arriveraient pas à leur parfait développement.

Tout d'abord, vers le commencement du troisième mois, au printemps[3], il faut creuser des trous, dans l'intérieur desquels on a bien soin de laisser demeurer du fumier pendant quelques jours. La profondeur de ces trous doit être, en général, d'un *syak* et cinq à six *soun*[4].

[1] Parmi ces dernières, l'*imo*, espèce de pomme de terre, est très commune dans les champs de mûriers des Japonais.

[2] Un *ken* = 1^{m},909.

[3] Vers le commencement du mois d'avril, suivant notre calendrier.

[4] C'est-à-dire de 0^{m},454 à 0^{m},485.

On profite d'un jour où il a tombé un peu de pluie pour planter les jeunes mûriers au milieu de ces trous; et, afin de les soutenir[1], on enfonce en terre des pieux, auxquels on a soin de les bien attacher.

Vers le vingtième jour suivant, alors que les jeunes mûriers ont pris racine, on les coupe à la hauteur de quatre *syak* environ[2], en leur laissant leur branchage; puis on verse du fumier de feuilles d'arbres pourri près de leur racine.

A la fin du cinquième mois[3] (du calendrier japonais), mettez dans les champs de mûriers de la paille d'orge et laissez-la à la pluie. Quinze à vingt jours après, il faut retourner la terre de ces champs de mûriers de façon à enfouir en terre[4] cette paille d'orge.

Quand on est arrivé au neuvième mois[5] (du calendrier japonais), dans l'automne, on creuse une petite fosse à la distance d'environ un *syak*[6] de la racine des jeunes mûriers, puis on y verse légèrement de l'engrais humain aussi vieux que possible, et

[1] Littéralement « pour les redresser ».

[2] Environ 1m,212.

[3] Vers le 1er juillet, suivant notre calendrier.

[4] Littéralement : « il faut mêler (cette paille de) l'orge dans l'intérieur de la terre. » (En japonais : *Kano mougi-wo tsoutsi-no naka-ni mazé narou-bési.*)

[5] Le neuvième mois japonais correspond à la fin du mois de septembre et à la plus grande partie du mois d'octobre, suivant notre calendrier.

[6] 0m,303.

aussitôt on le recouvre avec la terre qui s'y trouvait auparavant. Et, afin de garantir ces arbustes du froid, il faut garnir de paille chaque tige de jeune mûrier à partir du vingtième jour du dixième mois[1] (du calendrier japonais). Cette précaution ne doit être prise que la première année; l'année suivante, cet empaillage n'est pas nécessaire.

Chaque année, quand vient le froid, il faut avoir bien soin de faire usage de l'engrais connu sous le nom vulgaire de *kan-goï*[2] « fumier des froids »; et pour ce qui est de ce fumier des froids, il est inutile de faire des trous près des racines pour le déposer. On peut verser de l'engrais humain à une petite distance de la racine des jeunes mûriers, et l'on répète cette opération de la même manière au printemps suivant, vers le deuxième mois[3] (du calendrier japonais).

Vers le troisième mois[4], on coupe les petites branches qui viennent aux jeunes mûriers et l'on conserve seulement les grandes. Dans ce mois-là, l'usage du fumier *simo-goï*[5] n'est pas bon; il faut verser

[1] C'est-à-dire à dater du 15 du mois de novembre, suivant notre calendrier.

[2] En sinico-japonais : 寒カン糞ヰ *kan-goï.*

[3] C'est-à-dire vers le mois de mars, suivant notre calendrier.

[4] Le troisième mois japonais commence vers le 5 du mois d'avril de notre calendrier et finit vers le 4 du mois de mai.

[5] En japonais : 下シモ糞ヰ *simo-goï* (bas fumier) « fumier inférieur ».

aux racines des mûriers des feuilles d'arbres gardées en réserve l'année précédente, et qu'on aura mélangées avec des ordures d'écurie réduites en pourriture. Au bout de quatre ou cinq jours, on mêle tout cela avec la terre des champs.

Les feuilles de ces mûriers, comme elles sont tendres, sont très-bonnes à donner à manger aux vers à soie, à partir de leur éclosion jusqu'au dixième ou quinzième jour. Plus tard on peut faire manger aux vers des feuilles provenant de mûriers âgés de trois à cinq ans.

Dans les plantations de mûriers, là où se trouvent des mûriers nains (en buisson[1]), des vers de terre en grand nombre montent sur les feuilles et les dévorent, ou bien ils rendent l'arbre malade. De même, lorsque les mûriers sont extrêmement élevés, ce n'est pas avantageux. C'est ce qui fait qu'en ces derniers temps on a eu soin, dans les provinces où l'on élève beaucoup de vers à soie, de faire des mûriers d'une taille égale à celle des paysans.

Or, il y a une recette[2] pour couper les branches de ces mûriers; avant tout, il faut abattre en un coup les branches avec un couteau de fer[3] qui a été bien repassé sur une pierre. Si on a un mauvais

[1] En japonais : 根ネ桑グ *né-gwa* (racine-mûrier).

[2] Littéralement : ヒジ *hi-zi* « affaire secrète ».

[3] Voyez la figure de ce couteau sur notre planche VIII.

procédé pour couper les branches, assurément les mûriers deviendront malades et mourront.

Pour nourrir une feuille de graines de vers à soie, il faut planter un nombre de mûriers de première qualité supérieur à cinq cents tiges. Néanmoins, cinq cents mûriers plantés dans un endroit où la terre est mauvaise ne valent pas trois cents mûriers plantés dans une terre de première qualité. Il faudra en conséquence avoir soin de planter dans les terrains de basse qualité un nombre de mûriers double de celui qu'on planterait dans les terres de première qualité.

Les gens qui possèdent beaucoup de terres doivent donc faire souvent attention de planter des mûriers et de les multiplier de façon à en avoir une quantité un peu plus considérable que celle qui leur est nécessaire pour la nourriture de leurs vers à soie. Les mûriers qui, dans ces conditions, leur seront superflus, ils en vendront les feuilles à ceux qui possèdent des vers à soie et peu de mûriers, et de la sorte ils en tireront quelque profit; et, en assurant à d'autres une source de bénéfices, ils contribueront à enrichir le peuple du pays.

§ VIII.

DES MALADIES DES MÛRIERS.

Dans la première décade du quatrième mois[1],

[1] C'est-à-dire du 4 au 13 mai de notre calendrier.

alors que les vers à soie commencent à naître, il faut inspecter les champs de mûriers et faire attention à ce que des araignées ou d'autres insectes de toutes sortes ne montent pas sur les jeunes branches; car si par mégarde on faisait manger aux vers à soie des feuilles de mûrier sur lesquelles des araignées auraient fait leur nid, très-certainement les vers à soie deviendraient d'une couleur rougeâtre et mourraient.

Il faut également faire attention s'il se trouve des nids d'abeilles sur les branches de mûriers. Dans le cas affirmatif, il faut ôter les feuilles sur lesquelles se trouveraient les nids et bien laver les branches dans de l'eau[1]; puis, quand on les a bien égouttées, on peut les donner à manger aux vers à soie, car il faut bien se garder de leur faire manger des feuilles de mûrier encore mouillées.

Lorsque les vers de terre montent sur les mûriers, il faut mettre à la racine de ces arbres des cendres dites *akou ki*[2], et alors ces vers ne peuvent y monter pour y faire leur nid.

En outre, les vers appelés vulgairement *syak-tori-mousi*[3] se multiplient considérablement sur les mû-

[1] On doit faire cette opération après avoir coupé les branches et avant de les apporter à la magnanerie, parce que les abeilles gâtent toutes les feuilles sur lesquelles elles ont marché.

[2] En japonais : 灰アク氣キ *akoŭ-ki.*

[3] En japonais : 尺シャク斗トリ虫ムシ *syak-tori-mousi.* —

riers, dont ils dévorent les jeunes pousses; et alors les branches qui dépérissent sont nombreuses.

Vers le dixième jour du quatrième mois[1], une inspection attentive des champs de mûriers devient nécessaire. En ce moment, en fait d'amendement, l'engrais humain est mauvais; si l'on en donne aux arbres, des vers de toutes sortes s'y rassemblent en foule, et alors il faut examiner avec soin les branches de mûrier et en enlever les nids de petits oiseaux ou autres qui pourraient s'y trouver.

D'abord on coupera les petites branches de mûrier et on les donnera à manger aux vers à soie; ensuite et successivement on coupera les grandes branches qui auront été conservées. Alors plus que jamais il faudra examiner avec soin s'il s'y trouve des nids d'araignées.

Les petites branches de mûrier qui sont trop touffues ne sont pas bonnes. Là où les branches de mûrier sont touffues, il faut conserver les grandes et couper les petites branches. Il faut faire en sorte que le vent puisse circuler (aisément) à la tête des mûriers. Si on laisse au cœur de l'arbre un amas de petites branches, les araignées s'y rassemblent en grand

M. Gochkiévitch, dans son *Roussko-Yaponskii Slovar*, explique ce nom par Гусеницы бабочекъ, называемыхъ Геометрами (chenilles de papillons nommées *géomètres*).

[1] C'est-à-dire vers le 13 du mois de mai, suivant notre calendrier.

nombre; en outre, les insectes appelés *siro-mousi*[1] s'y établissent en foule et donnent la maladie aux feuilles, qui deviennent un grand poison pour les vers à soie.

Quand les feuilles de mûrier sont touffues, elles deviennent rougeâtres, et les mûriers qui tombent malades de la sorte ne peuvent pas servir cette année à la nourriture des vers à soie.

Il faut examiner avec soin les symptômes de la maladie des mûriers et agir en conséquence, suivant qu'elle provient d'un changement atmosphérique, d'insectes qui se sont fixés sur l'arbre, ou d'un engrais disproportionné.

Lorsqu'il s'agit de changements atmosphériques (lorsqu'il fait trop froid), nulle part les mûriers ne sont touffus. En outre, quand les vers naissent et qu'il y a de fortes gelées blanches, les feuilles de mûrier sont malades; et dès le moment où l'on manque de feuilles de mûrier, les vers deviennent malades à leur tour et on les perd.

Or, comme la gelée blanche rend très-malades les feuilles de mûrier, à la naissance des vers, quand on songe à garantir les arbres, on suspend une estère tous les soirs sur les mûriers exposés au soleil[2]. Le

[1] En japonais : 白ヒ 虫ム *siro-mousi* (litt. ver-blanc), espèce d'insecte ailé.

[2] Les feuilles des mûriers exposés au soleil se développent de bonne

lendemain matin, quand le soleil se lève, on retire cette espèce d'estère, de façon que l'arbre puisse un peu se réchauffer. Toutefois, il n'est pas nécessaire de suspendre de telles nattes contre la gelée au-dessus de tous les mûriers (mais seulement sur ceux dont le feuillage est nécessaire pour la nourriture des vers qui viennent de naître). Et en effet, pour nourrir les vers à soie provenant d'une feuille de graines, il suffit de garantir (contre le froid) environ cinq arbres, car les vers à cette époque sont encore petits et ne mangent pas beaucoup de mûrier. Voilà pourquoi cinq arbres de première qualité suffisent pour subvenir à la nourriture des jeunes vers.

Il est mauvais de donner souvent du fort fumier aux racines des mûriers. Si les arbres deviennent malades par suite d'un fort engrais, il faut dès lors éviter de leur mettre du fumier; et, dès le moment où l'on a donné trop de fumier aux mûriers, il faut souvent arroser d'eau leurs racines.

S'il arrive que, dans quelques endroits, il vienne à pousser en quantité des mousses de couleur vert clair sur les mûriers, ces arbres deviennent très-malades. Dans ce cas, il faut laver avec de l'eau

heure; au contraire, les feuilles des mûriers plantés à l'ombre se développent tard; c'est ce qui explique pourquoi il faut garantir les mûriers qui se développent rapidement à l'exposition du soleil. (*Note de l'auteur japonais.*)

pure ces mousses, en faisant usage d'une poignée de paille (en guise de brosse).

Quand on nourrit les vers à soie avec les feuilles de mûrier, il faut faire attention qu'elles ne soient pas entachées d'excréments d'oiseaux. Si l'on fait manger aux vers à soie des feuilles entachées de la sorte, ils deviennent malades quelque temps après.

Lorsque, à l'époque de la naissance des vers à soie, au printemps, il vient à tomber une forte gelée blanche, les jeunes pousses de mûrier périssent souvent. Dans ce cas, il faut avoir soin de verser du fumier faible aux racines des arbres; et, lorsque la sécheresse est grande, il faut arroser ces racines[1].

Prenez garde qu'il ne pousse des herbes autour des mûriers. Si, dans les champs destinés à ces arbres, il y a d'autres plantations, elles ne doivent être faites qu'à la distance de deux *syak*[2] des racines[3].

[1] Le matin de bonne heure et le soir. (*Commentaire.*)

[2] 0m,606.

[3] Les mûriers qui croissent dans les champs où l'on ne s'adonne pas à d'autres cultures sont, comme on l'a dit plus haut, d'une vigueur et d'une richesse de feuillage tout à fait supérieures. Toutefois beaucoup de paysans ne consentent pas à perdre les produits qu'ils peuvent retirer des espaces de terre laissés vacants entre chaque arbre. Les végétaux qui sont cultivés avec le moins d'inconvénient entre les pieds de mûrier par les paysans japonais sont les suivants : l'orge (japonais: ムギ *mougi*), le millet (japonais: キビ *kibi*), la patate (japonais: イモ *imo*), les fèves (japonais: ソラマメ *sora-mamé*), les dolichos (japonais: マメ *mamé*), les pois (japonais: エンドウ *yen-dô*), et toutes sortes de légumes.

Si l'on prend ces précautions, il n'y a aucun doute que l'on n'obtienne des mûriers de première qualité.

§ IX.

DU PRIX DES FEUILLES DE MÛRIER.

Bien que les paysans aient beaucoup de vers à soie dans toutes les provinces du Japon, à l'époque de leur éducation, quand les feuilles de mûrier sont très-chères[1], ceux qui sont pauvres ne parviennent pas à élever leurs vers à cause de cette cherté des feuilles, et ils ne peuvent faire autrement que de les jeter à la rivière ou dans les champs. Et par cela seul qu'ils n'ont pas assez de feuilles de mûrier, leurs longs travaux sont perdus ainsi que leur argent. Combien cela est triste!

§ X.

DE L'ABANDON ACTUEL DE LA GREFFE.

Quoiqu'il y ait toutes sortes de manières de greffer[2] les mûriers, le procédé du marcottage doit suffire.

[1] Il est difficile d'indiquer, même approximativement, le prix des feuilles de mûrier sur les marchés japonais, prix qui varie sans cesse. Il faut donc se borner à dire que ces feuilles se vendent d'ordinaire par brassées qui coûtent de un à huit *tem-pô* (de 12 cent. 1/2 à 1 franc). Souvent aussi les branches de mûrier se dessèchent sur le marché sans qu'il se soit présenté d'acheteur, et elles ne sont plus employées à aucun usage.

[2] La transformation des végétaux au moyen de la greffe est très-

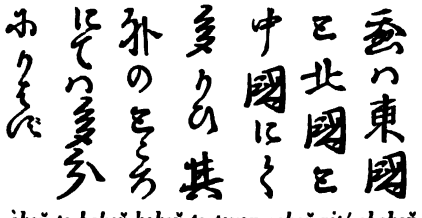
Dans les provinces septentrionales et orientales, on ne fait plus usage du greffage; dans les provinces centrales, au contraire, cette pratique dure encore [1].

On élève les vers à soie sur une grande échelle dans les provinces orientales, septentrionales et centrales. Ailleurs on n'en élève pas beaucoup [2].

fréquente au Japon, et les cultivateurs indigènes emploient un bon nombre de procédés différents pour cette opération. Toutefois, ce sont le plus souvent des hommes spéciaux qui sont appelés pour le greffage. Dans les provinces centrales de l'empire où l'on élève des vers à soie, les systèmes de greffe les plus répandus sont ceux que les paysans désignent sous le nom de 取接 トリツギ *tori-tsoŭgi*, et de ナゲ入接 ナゲイレツギ *nagé-iré-tsoŭgi*.

[1] Voyez la carte séricicole du Japon jointe à ce volume.

[2] En japonais :



Kaïko-va tô-gokoŭ-to hokoŭ-kokoŭ-to tsyou-gokoŭ-nité ohokoŭ ka'ï, sono hoka-no tokoro-nité-va ta-boun-ni kawadzoŭ.

FIN DU TRAITÉ DE LA CULTURE DES MÛRIERS.

DEUXIÈME PARTIE.

TRAITÉ

DE

L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE.

DEUXIÈME PARTIE.

TRAITÉ

DE

L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE.

§ I.

LOCALITÉS OÙ L'ON ÉLÈVE EN GRAND LES VERS À SOIE.

Dans les régions montagneuses de l'empire japonais, il y a de nombreuses localités où l'on se livre à l'éducation des vers à soie. Le *Hari-ma*[1], le *Mima-saka*[2], parmi les provinces de *Tsiou-gokoü*[3]; — le *Tam-ba*[4], le *Tan-go*[5], le *Ta-zima*[6], parmi les pro-

[1] En japonais : 播ハリ 磨マ *Hari-ma.*

[2] En japonais : 作ミマ 美サカ *Mima-saka.*

[3] En japonais : 中チウ 國ゴク *Tsiou-gokoü* « provinces centrales ».

[4] En japonais : 丹タン 波バ *Tam-ba.*

[5] En japonais : 丹タン 後ゴ *Tan-go.*

[6] En japonais : 但タ 馬ヒマ *Ta-zima.*

vinces du *San-in-dô*[1]; — près de *Myako*[2], dans l'*Oo-mi*[3]; le *Mou-sasi*[4], le *Kô-dzoûké*[5], le *Simo-dzoûké*[6], le *Ka-ï*[7], le *Sina-no*[8], le *Dé-va*[9], le *Moutsoû*[10], parmi les provinces du *Tô-gokoû*[11]; — tous ces pays de montagnes et (un peu) froids sont beaucoup meilleurs que les provinces méridionales pour l'éducation des vers à soie[12].

[1] En japonais: 山サン 陰イン 道ダウ *San-in-dô.*

[2] En japonais: 京キヤウコ *Myako* «la capitale», autrement dite *kyô-to.*

[3] En japonais: 近オウ 江ミ *Oo-mi.*

[4] En japonais: 武ム 藏サウ *Mou-sasi.*

[5] En japonais: 上コウ 野ヤウ *Ko-dzoûké.*

[6] En japonais: 下シモ 野ヤウ *Simo-dzoûké.*

[7] En japonais: 甲カ 斐ヒ *Ka-ï.*

[8] En japonais: 信シナ 濃ノ *Sina-no.*

[9] En japonais: 出デ 羽ハ *Dé-va.*

[10] En japonais: 陸ム 奥ウ *Moutsoû.*

[11] En japonais: 東トウ 國コク *Tô-gokoû* «provinces orientales».

[12] Ces localités ne sont pas les seules où l'on rencontre des élevages de vers à soie; mais ce sont à coup sûr les plus importantes et en même temps celles qui ont été tout particulièrement étudiées par l'auteur de ce traité. Dans presque toutes les provinces de l'archipel de l'Asie orientale, on trouve d'ailleurs des paysans qui se livrent à la sériciculture; mais, en dehors des endroits mentionnés ci-dessus, on compte peu d'éducations importantes. D'après un document japonais dont je

§ II.

MANIÈRE DE DISTINGUER LA BONNE GRAINE DE LA MAUVAISE.

Les meilleures localités du Japon d'où l'on tire la graine de vers à soie sont, avant toutes, celles de la province d'*Ô-syoa*[1]. Les endroits renommés pour la production de ces graines sont situés dans les environs de *Sen-daï*[2], de *Daté*[3], de *Ni-hon-matsoŭ*[4], de

dois la communication à la mission envoyée cette année en France par S. A. le taïsyou de *Satsoŭ-ma*, le domaine féodal de ce prince est très-propre à la culture des mûriers et à l'élevage des vers à soie. La région tempérée qui environne les hauteurs du mont *Kiri-sima-yama* est favorable pour l'établissement de grandes magnaneries, et elle en serait couverte si le gouvernement local ne s'y opposait pas dans le but de protéger au contraire la culture du riz. Aux îles *Lou-tchou* même, où la température est déjà très-élevée, on trouve encore quelques éducations de vers à soie. Les paysans qui s'y adonnent se livrent eux-mêmes au tissage d'étoffes qui sont assez grossières, mais très-solides. Voyez, pour plus de détails, mon Rapport à S. Exc. le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics inséré à la suite de cette traduction, et la carte qui accompagne ce volume.

[1] La province d'*Ô-syou* (en japonais 奥州) est située au nord-est du Japon. C'est non-seulement la province la plus célèbre pour la graine de vers à soie, mais encore une des régions les plus renommées pour leurs magnaneries et leurs tissus. A *Sen-daï* notamment, où réside le principal prince féodal de cette partie du Nippon, il se fait un grand commerce de soieries, et quelques négociants y ont acquis des fortunes extraordinaires.

[2] En japonais : 仙臺 *Sen-daï.*

[3] En japonais : 伊達 *Da-té.*

[4] En japonais : 二本松 *Ni-hon-matsoŭ.*

Sino-bou[1], et de *Aïzoü*[2]. Dans la province de *Sinsyou*[3], les graines de *Ouē-da*[4] sont de qualité supérieure. Il en est de même des graines provenant des environs de *Kyô-to* (la capitale[5]) et des provinces d'*Oo-mi*[6] et de *Tazi-ma*[7].

Dans les provinces de l'est, la graine d'Ôsyou est considérée comme étant de la meilleure qualité; celle de Sinsyou vient ensuite. Toutes les graines des autres provenances ne sont pas bonnes pour les éducations entreprises dans les provinces orientales du Nippon.

Ce qu'il y a d'avantageux dans la graine d'Ôsyou, c'est que les vers qui en proviennent sont très-vigoureux dès leur naissance et ne sont ensuite que bien rarement malades; ils ne mangent pas beaucoup de

[1] En japonais : 信ノ夫ブ *Si-no-bou.*

[2] En japonais : 會アイ津ズ *Ai-zoü.*

[3] En japonais : 信シン州シウ *Sin-syou.*

[4] En japonais : 上ウヘ田ダ *Ouē-da.*

[5] En japonais : 京キヤウ都ト *Kyô-to.* C'est le nom par lequel les indigènes désignent le plus communément leur véritable capitale et la résidence de leur *mikado* ou souverain pontife. En Europe, on appelle le plus souvent cette ville *miya-ko* « le lieu du palais », expression employée d'ailleurs par les historiens japonais eux-mêmes.

[6] En japonais : 近オー江ミ *Oo-mi.*

[7] En japonais : 但タジ馬マ *Tazi-ma.*

feuilles de mûrier et donnent des cocons qui l'emportent sur ceux de toutes les autres provinces. En effet, il est étonnant combien sont beaux les cocons de première qualité qu'ils produisent.

On a calculé qu'en élevant les vers à soie qui naissent des graines d'Ôsyou, on obtenait des bénéfices d'autant plus grands que, depuis le commencement jusqu'à la fin de leur éducation, ces vers ne consomment qu'une quantité très-modérée de feuilles de mûrier. Puis, si l'on calcule le poids des cocons qu'ils produisent, on trouve qu'ils donnent beaucoup de bénéfice.

Ensuite, la graine des environs d'Ouēda, dans le département de Sinsyou, est encore une bonne graine. Néanmoins, elle est un peu inférieure à celle d'Ôsyou.

Quant aux autres graines, elles présentent une grande infériorité sur celle d'Ôsyou, en ce sens que les vers qui en proviennent consomment une grande quantité de feuilles de mûrier, ce qui leur cause des maladies et en fait mourir beaucoup d'eux-mêmes, entre le vingtième et le vingt-cinquième jour de l'éducation. D'autres fois, après avoir consommé beaucoup de feuilles, beaucoup d'entre ces vers ne font pas de cocons.

Si l'on songe à élever des vers à soie avec toute garantie (de succès), le mieux est d'élever des graines d'Ôsyou, en ayant soin d'examiner avec précau-

tion celles qui sont bonnes et celles qui sont mauvaises.

Quand on veut acheter de la graine de vers à soie, il faut faire bien attention de distinguer les vraies graines d'Ôsyou et les fausses.

Il y a trois espèces de graines de vers à soie : l'une est de couleur un peu noire; une autre est un peu couleur de chair; la dernière, enfin, est de couleur grise avec des petits points noirâtres. Mais ce n'est pas par la couleur qu'on peut distinguer les bonnes semences des mauvaises.

Les graines de la meilleure qualité sont celles qui sont assez égales et d'une nature vigoureuse, au milieu de l'œuf desquelles il y a de petites dépressions, et qui sont bien disposées sur des feuilles bien garnies, sans superpositions et sans donner de mauvaise odeur. Il faut savoir en outre que la graine de première qualité est bien attachée au carton sur lequel a eu lieu la ponte.

Il y a des prix supérieurs et inférieurs pour la graine[1]. Il est indifférent que la couleur des papillons (dont elle provient) soit noire ou blanche; mais il faut choisir des sujets pleins de vie et ro-

[1] Le prix d'un carton de véritable graine d'Ôsyou était, en 1860, c'est-à-dire avant que les Européens eussent motivé la hausse de cet article, de quatre *itsi-bou* (environ 8 francs) pour la première qualité. Les qualités inférieures de cette même graine se vendaient de 2 à 3 *itsi-bou* le carton.

bustes. La bonne graine de vers à soie est à un prix élevé, et il faut savoir que la graine vendue à prix inférieur provient de mauvais papillons. La graine de première qualité provient aussi de papillons sortis de vers à soie bien nourris dans les provinces où l'on a planté des mûriers *ma-gwa* en de bons endroits situés sur le bord des rivières. Quant à ce qui est de la distinction de la bonne graine et de la mauvaise, (il est avéré) que les grains des graines qui, tantôt grands, tantôt petits, ne présentent point d'égalité entre eux, dénotent des graines de qualité inférieure, tandis que les graines ni grandes ni petites, mais égales, sont des graines de première qualité.

Quand on achète des graines, il faut s'assurer si on n'a pas fait de fautes dans l'éducation des vers d'où elles proviennent et s'ils ont eu suffisamment de mûrier à manger.

Une fois les graines achetées, il faut les introduire dans des sacs de papier du pays, de façon à ne pas empêcher absolument l'air d'y pénétrer, et accrocher ces sacs, depuis l'été jusqu'au printemps de l'année suivante, dans un endroit frais.

L'huile, le sel, le tabac, les diverses espèces de métaux, le camphre, la combustion du charbon de terre, l'odeur du gaz, sont de grands poisons pour les graines de vers à soie; il faut en outre ne pas en suspendre (les sacs) auprès des murailles (afin d'éviter que les graines ne soient détériorées par l'humidité).

Quelques personnes prétendent qu'il est mauvais d'envelopper les graines dans des morceaux de toile On dit aussi que si l'on suspend (les sacs) au-dessus des lampes, ils ne produisent pas de vers à soie. Bref, il faut se garder, en général, d'approcher (les graines) de choses qui exhalent une mauvaise odeur.

Gardez-vous de placer (les sacs renfermant des graines de vers à soie) dans des lieux exposés au soleil ou dans des endroits contigus aux foyers.

Quand bien même on achèterait de la graine d'Ôsyou et que l'on prendrait les cocons de première qualité de cette même année (pour en obtenir de la graine), les vers à soie qui en naîtront, si on les élève dans la même localité, consommeront beaucoup de mûrier; et, après être devenus noirâtres, ils mourront de maladie en grand nombre; ou bien, vers le vingt-cinquième jour de l'éducation, ils (cesseront de) manger du mûrier et périront. Pour obtenir un bénéfice assuré en élevant les vers à soie, il est nécessaire chaque année d'acheter de nouveau de la graine d'Ôsyou.

§ III.

DES BONS ET DES MAUVAIS VERS ET DE LA MANIÈRE DE RECONNAÎTRE LEURS MALADIES.

Les vers à soie de qualité supérieure sont ceux qui, le septième ou le huitième jour après qu'on les

a fait tomber (des cartons en les balayant avec une plume), refusent leur nourriture de mûrier pour entrer dans la période de leur première mue. Ceux qui la refusent vers le sixième jour sont de la qualité moyenne. Enfin, ceux qui la refusent vers le quatrième jour sont de qualité inférieure.

Durant le premier sommeil, si les vers à soie ont des renflements (nœuds blancs), et s'il en sort de l'eau, ils deviennent mauvais à l'époque du quatrième sommeil. Or il faut savoir que cette maladie atteint tous les vers qui ont eu froid; une maladie du même genre frappe tous les vers qui ont eu trop chaud. Il faut savoir aussi que les vers qu'on trouve morts, lorsqu'on les nettoie, après la première mue, ont péri par suite de l'humidité qui aura pénétré par les interstices des fenêtres.

Lors du deuxième et du troisième sommeil, il arrive qu'un grand nombre de vers prennent une tête mince; si ces vers ne mangent pas bien le mûrier, cela vient de ce qu'ils sont trop entassés pour prendre leur nourriture. Et, s'il y a beaucoup de vers qui se ratatinent à l'époque du troisième sommeil, c'est parce qu'ils ont été exposés à une chaleur (excessive).

Il y a aussi des vers que l'on appelle *ï-sirazou*, « qui ne savent pas habiter »[1]. Ces vers viennent de

[1] 居 ○ *Mata ï-sirazoû to i'ou kaïko ari.*

ce que l'on n'a pas fait attention à bien équilibrer le froid et le chaud. Ils portent différents noms, suivant les pays. Si on laisse venir de la moisissure dans la litière des vers, les vers deviendront en grand nombre des *ï-siradzoü*. En outre, il arrive que les vers montent en foule sur les rebords de leur plateau, parce qu'ils deviennent malades à cause de leur pléthore. Parfois il se trouve parmi les vers à soie des individus appelés *ran-syô*[1] (qui chassent les autres vers pour manger leur pâture ou qui cherchent à sortir de leurs plateaux).

S'il advient un fort orage, fermez de suite la porte de la magnanerie. Les orages sont très-funestes pour les vers et leur causent toutes sortes de maladies.

Lorsque la tête des vers à soie, quelques jours avant le quatrième sommeil, devient rouge clair, il faut savoir que cela tient à ce que, étant encore tout jeunes, ils ont été exposés à une température ou à un chauffage trop élevé.

Quand les vers se réveillent de leur premier sommeil, s'il en est qui ne changent pas de peau, cela vient de ce que, dans leur première jeunesse, on leur a fait manger des feuilles de mûrier mêlées avec des feuilles d'autres arbres.

Lorsqu'il arrive, par hasard, que dans un endroit

[1] En japonais : 亂ラン性セイ *ran-syô* « nature désordonnée ».

l'éducation des vers à soie n'a pas réussi, tout le monde, les enfants eux-mêmes, ne manquent pas de dire que c'est par suite des changements de temps; cependant, c'est (uniquement) parce que beaucoup de gens ne connaissent pas les causes des maladies qu'ils perdent beaucoup d'argent; (et) bien souvent les vers à soie tombent malades parce qu'on les a mal soignés pendant leur premier âge.

En outre, si la provenance des graines a été mauvaise, il n'y a rien à faire. C'est pourquoi il est indispensable, quand on achète des graines, de savoir bien distinguer celles qui proviennent des bonnes sources de celles qui en sont des imitations.

§ IV.

DES PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONTRE LES RATS.

— DE LA CONNAISSANCE DES CHOSES DANGEREUSES POUR LES VERS À SOIE.

Les graines de vers à soie sont un objet dont les rats sont friands; il faut donc accrocher les cartons de graines à un endroit élevé (au plafond) où les rats ne peuvent atteindre. A partir du sixième mois[1] jusqu'à l'arrivée du froid, il faut avoir soin de les exposer à l'air.

Il arrive souvent que les rats mangent les vers à soie, pendant la période (qui s'écoule) depuis leur naissance jusqu'au moment où ils font leurs cocons.

[1] Le sixième mois japonais répond au mois de juillet de notre calendrier.

La perte des vers à soie n'est pas peu de chose; il faut donc y faire bien attention.

Les objets funestes[1] pour les vers à soie sont : le tabac, la fiente de petits oiseaux qu'on a laissée par mégarde sur les feuilles de mûrier données aux vers, l'odeur du *zanthoxylon*[2], l'huile (provenant le plus souvent des doigts), le sel, les (différentes) espèces de noix, la résine des pins, la résine des cèdres[3], la cuisson de tous les poissons donnant une odeur mauvaise; tout cela n'est pas bon. Les vers à soie qui ont subi l'influence de ces choses dangereuses deviennent d'un rougeâtre clair, et tout à coup se ratatinent et meurent. Il faut faire grande attention d'éviter ces poisons.

Lorsque le ciel demeure pluvieux pendant longtemps, il est mauvais de donner des feuilles mouillées à manger aux vers à soie. Dans ces circonstances, on attache des cordes aux piliers de la maison et l'on suspend à ces cordes les feuilles de mûrier qui sont humides; quand l'eau s'en est bien écoulée, on les donne à manger aux vers à soie.

Lorsqu'il tombe de la pluie, il faut faire égoutter avec soin les feuilles qu'on a coupées à l'avance et les tenir prêtes pour les donner à manger aux vers à soie.

[1] Littéralement : ダイドク *daï-dokoû* « les grands poisons ».

[2] En japonais : 山椒 *san-syô* « Zanthoxylon piperitum, Dec. »

[3] En japonais : 杉 *soûgi* « Cryptomeria japonica, Sieb. »

§ V.

DES USTENSILES EMPLOYÉS POUR L'ÉDUCATION DES VERS À SOIE.

On emploie, pour l'éducation des vers à soie, les ustensiles les plus commodes, suivant les pays. Dans les diverses localités du Japon, on fait usage d'ustensiles variés, mais ceux qui sont neufs ne sont pas bons. Ces ustensiles, tous fabriqués avec du bambou ou faits de bois, exhalent, quand ils sont neufs, une forte odeur. On doit en faire l'acquisition à l'avance, et, lorsque les vers naissent, les bien laver et ne les employer que lorsqu'ils sont secs.

A part ces observations, il n'est pas nécessaire de parler des divers ustensiles : car, suivant le pays où l'on se trouve, on emploie ceux qui sont le plus à sa convenance [1].

[Les ustensiles [2] employés pour l'éducation des vers à soie varient suivant les différentes provinces de l'empire; souvent même les paysans d'une localité n'en emploient pas toujours de semblables pour leur usage.

[1] Malgré ce qu'il peut y avoir de juste dans cette observation, j'ai pensé qu'on ne verrait pas sans intérêt la traduction de la note suivante, où se trouve l'énumération des principaux instruments et ustensiles dont font usage les paysans japonais qui se livrent à la culture des mûriers et à l'éducation des vers à soie.

[2] En japonais : 道具 *dô-gou*.

Pour la préparation du sol, on fait communément usage des instruments suivants :

kara-soŭki (littéralement « bêche chinoise »), la charrue[1] ;

soŭki, la bêche, dont on distingue deux espèces, l'une à fer arrondi[2], l'autre à fer rectangulaire à l'extrémité[3] ;

kwa, la binette, dont on distingue également deux espèces, l'une à extrémité arrondie[4], l'autre à extrémité anguleuse[5] ;

aboumi-kwa[6] et *sabitsoŭyé*[7], autres sortes de binettes. Ces deux espèces d'instruments servent l'une et l'autre à l'extraction des (mauvaises) herbes. La binette appelée *sabitsoŭyé* est un instrument em-

[1] En japonais : 犂 カラスキ *kara-soŭki.*

[2] En japonais : 鍬 スキ *soŭki.*

[3] En japonais : 杈 スキ *soŭki.* Il est à remarquer que le caractère chinois qui désigne ces instruments diffère de celui de l'instrument précédent, tandis que le nom vulgaire japonais est le même pour l'un et pour l'autre.

[4] En japonais : 鋤 クワ *kwa.*

[5] En japonais : 钁 クワ *kwa.* L'observation consignée plus haut (note 3) peut s'appliquer également à ce caractère et au précédent.

[6] En japonais : 鐙 アブミ 鋤 クワ *aboumi-kwa.*

[7] En japonais : 鎛 サビヅエ *sabitsoŭyé.*

ployé pour arracher les herbes dans les endroits étroits[1];

ma-gwa[2], sorte de herse pour briser les mottes de terre;

kama[3], sorte de petite faux à main;

kousa-kari-gama[4], autre espèce de petite faux à main.

Le matériel d'une magnanerie se compose en général des ustensiles suivants:

toosi[5], crible. On doit avoir quatre sortes de cribles qui se distinguent par la dimension de leurs mailles, afin de laisser passer des hachures de feuilles d'autant plus petites que les vers sont plus jeunes;

[1] Le texte porte :

二種とも草と刈る所に用ひる。鎌は迫き所の草を去るものなりと

Ni-syou tomo-ni kousa-wo kédzoürou-ni motsiyourou tokoro nari. Sabi-tsouyé-wa sémaki tokoro-no kousa-wo sarou mono nari to iyéri.

[2] Ce nom se rend en caractères idéographiques par 耙 *magou-wa*; mais l'auteur remarque que le nom proprement japonais de cet instrument est 宇麻久波 *ouma-kwa*.

[3] En japonais : 鎌 *kama*. Les Japonais désignent sous ce nom plusieurs instruments qui tiennent de la faucille et de la serpe. Voy. l'un de ces instruments figuré sur notre planche VIII.

[4] En japonais : 薙草鎌 *kousa-kari-gama*.

[5] En japonais : 篩 *toosi*.

kwa-tori-hasigo[1], échelle pour cueillir la feuille de mûrier;

osi-kiri[2], hachoir pour les feuilles de mûrier;

mi[3], le van;

ha-bafouki[4] (littéralement balai de plume), plumeau;

te-bafouki[5] (littéralement balai à main), époussetoir;

hasi[6], bâtonnets;

outsi-va[7], espèce d'écran pour éventer les vers à soie;

[1] 桑クワトリ梯ハシゴ *kwa-tori-hasigo*. Cette échelle devient inutile dans les localités où, suivant le système adopté par l'auteur du traité que nous traduisons, on s'efforce de maintenir les mûriers à la hauteur de la taille de l'homme. Dans ces localités, on remplace l'échelle par une sorte de marche-pied appelé コシカケ *kosi-kaké*.

[2] En japonais : 押ヲシ切キリ *osi-kiri*.

[3] En japonais : 箕ミ *mi*.

[4] En japonais : 羽ハ箒ハフキ *ha-bafouki*. Les sériciculteurs japonais désignent également sous ce nom les plumes dont ils se servent pour faire tomber des cartons de graines les vers à soie qui viennent d'éclore.

[5] En japonais : 手テ箒ハフキ *té-bafouki*.

[6] En japonais : 箸ハシ *hasi*. On sait que les Japonais, comme les Chinois, se servent de bâtonnets en guise de fourchette pour prendre leur nourriture. Les sériciculteurs emploient avec beaucoup de dextérité ces mêmes bâtonnets pour espacer les vers à soie ou pour les transporter d'un plateau dans un autre.

[7] 團ウチワ扇ハ *outsi-va*.

tô-mi[1], ventilateur;

kwa-tori-kago[2], panier pour recueillir les feuilles de mûrier;

kaïko-kago[3], panier (ou plutôt plateau) pour les vers à soie;

mousiro[4], estère en joncs tressés;

komo[5], sorte de natte de paille;

wara-da[6], plateau de paille;

tana-daké[7], bambous de support;

tana-no taté-gi[8], crémaillères;

kaïko-tana[9], supports de plateaux de vers à soie;

kan-dan-keï[10], thermomètre;

[1] 唐簞 (タウ) = *tô-mi.*

[2] 採桑籠 (トリ クワ カゴ) *kwa-tori-kago.* D'autres paniers employés pour le même usage sont désignés sous le nom de 蓑 (アザカ) *azika.*

[3] 蚕籠 (カヒコ カゴ) *kaïko-kago.*

[4] 筵 (ムシロ) *mousiro.*

[5] 薦 (コモ) *komo.*

[6] 藁ダ (ワラ) *wara-da.*

[7] 棚竹 (タナ ダケ) *tana-daké.*

[8] タナノ立木 *tana-no taté-gi.*

[9] 蚕架 (カヒコ タナ) *kaïko-tana.*

[10] 寒暖計 (カン ダン ケイ) *kan-dan-keï.* Cet instrument a été

kamino-no-foukouro[1], sacs de papier pour la conservation des graines.

En dehors des instruments qui précèdent, on emploie toutes sortes d'ustensiles dont la forme et les dimensions dépendent des dispositions intérieures de la magnanerie et de son étendue. Ces instruments, par cela même qu'ils varient chez les différents paysans et dans les diverses provinces, ne peuvent pas être mentionnés ici.]

§ VI.

DE LA CONSTRUCTION DES MAGNANERIES.

Il faut construire les maisons des paysans très-élevées, afin de pouvoir garantir les vers à soie contre les chaleurs excessives. C'est ainsi qu'il est très-bon de faire les élevages à un premier ou à un second étage.

En général, dans les maisons où se trouvent de nombreux endroits qui permettent la circulation du vent, il faut établir des courants d'air en ouvrant les fenêtres aux quatre points cardinaux, les jours où le ciel est pur.

Chaque jour, à la nuit tombante, il faut avoir soin de bien fermer les fenêtres aux quatre points cardinaux.

Après la naissance des vers, l'exposition au soleil du matin ou au soleil du soir est mauvaise.

introduit, en ces derniers temps, dans quelques magnaneries; mais la plupart des paysans japonais persistent encore à s'en passer.

[1] 紙袋 *kami-no-foukouro.*

Il est très-mauvais pour les vers à soie de suspendre des rideaux de papier (sorte de cousinière) dans les magnaneries, d'entourer les vers de paravents ou bien encore de fermer les fenêtres[1] de façon à empêcher l'air de circuler.

Par contre, lorsqu'il arrive par hasard que le froid est fort, il faut faire attention de chauffer la magnanerie de façon à y obtenir une bonne température (une chaleur modérée).

§ VII.

DES SOINS À PRENDRE À LA NAISSANCE DES VERS À SOIE.

Chaque année, vers la quatre-vingt-huitième nuit (du printemps) les vers à soie commencent à naître.

Il est très-mauvais d'exposer les retardataires au soleil, de les échauffer au moyen du feu ou de les mettre entre des couvertures pour presser leur éclosion; il faut laisser les vers à soie naître d'eux-mêmes.

A ce moment, la graine devient un peu verte; si les vers à soie commencent à éclore, on doit,

[1] En japonais : 障子 *syô-zi*. Les fenêtres des maisons japonaises se meuvent sur coulisses et s'ouvrent en se retirant sur les murailles latérales. On y colle du papier en guise de vitrage. A l'exception des habitations des daïmyôs et des hauts personnages, les fenêtres des maisons particulières sont ordinairement faites sur le même modèle et mesurent environ un *ken* de hauteur sur trois *syak* ($\frac{1}{3}$ *ken*) de largeur.

vers le milieu du jour, quand l'atmosphère est tempérée, les mettre sur un plateau de carton[1] ou dans un plateau inodore, et les placer dans un endroit où la température est modérée. Ensuite, deux ou trois fois par jour, regardez les plateaux et aérez-les; puis, après les avoir recouverts de papier, remettez-les à la place qu'ils occupaient primitivement.

Il faut faire attention qu'il ne puisse pas tomber des gouttes d'eau sur les vers à soie. S'il vient à pleuvoir, il est bon de faire du feu dans la magnanerie, en ne se servant pas de charbon de terre ni de toute autre substance pouvant donner une mauvaise odeur.

§ VIII.

DE LA MANIÈRE D'ÉLEVER LES VERS À SOIE APRÈS LES AVOIR BALAYÉS (POUR LES FAIRE TOMBER DES CARTONS).

Tout d'abord, lorsque les vers à soie sortent de la graine, on étend du papier mince dans un plateau[2], et, après avoir haché de petits bourgeons de mûrier, on les répand sur le papier du plateau.

Il faut faire tomber tout doucement de la surface des cartons, tenus par deux personnes[3], et à

[1] En japonais : 紙細工 *kami-zai-kou* « ouvrage éger de papier ». Il s'agit ici d'un cartonnage.

[2] En japonais : 器 *outsoüva* « vase ».

[3] Deux personnes tiennent le carton, chacune par un angle opposé

l'aide d'un petit bâtonnet, les vers nouvellement éclos, sur le mûrier (répandu) dans les plateaux. Si l'on fait vers le midi cette opération pour les premiers vers à soie éclos, il faut recommencer cette opération une seconde fois le même jour vers les six heures.

Si on laisse s'écouler un jour après la naissance des vers à soie sans les faire tomber, il faut savoir que ces vers (privés une journée de nourriture) deviendront malades et mourront.

Une fois que tous les vers ont été balayés dans l'espace du même jour, il faut s'occuper de les nourrir. Anciennement, quand les vers à soie naissaient, on les faisait tomber avec une plume d'oiseau. Quoique ce procédé ne soit pas mauvais, il est encore préférable de faire tomber les vers à soie comme il a été indiqué plus haut, en frappant doucement les cartons de graines à l'aide de petits bâtonnets.

Ensuite il faut couper menu des bourgeons de mûrier, et les verser avec mesure aux vers à soie en étendant doucement cette nourriture.

Il faut clair-semer les vers à soie provenant d'un

de la diagonale, tandis que l'une d'elles, en frappant légèrement avec un petit bâtonnet sur le verso, ou côté du carton opposé à celui où se trouvait la graine, fait tomber les vers à soie nouvellement éclos dans les plateaux garnis de hachures de mûrier qu'on a disposés pour les recevoir. (Voy. pl. XII.)

carton sur une superficie d'environ trois syak carrés[1] d'étendue, et leur donner de la pâture en les clair-semant de plus en plus.

Ne fumez pas du tabac dans les environs des magnaneries.

En général, il faut se bien laver les mains dans de l'eau pure chaque fois qu'on doit toucher aux vers à soie, et faire attention de ne pas porter de vêtement d'où se dégage une odeur forte; il faut en outre bien laver tous les ustensiles destinés aux vers à soie, et, une fois qu'ils sont nettoyés, avoir soin de les faire sécher.

Bien que les vers à soie soient des animaux qui dès leur naissance se repaissent de feuilles de mûrier, souvent il arrive, dans les pays froids, qu'au printemps, à l'époque de leur éclosion, les bourgeons n'ont pas encore poussé; dans cette éventualité, il n'y a pas d'autre ressource que de leur donner à manger des fleurs de mûrier. On rejette alors les fleurs à fruit de façon à ne leur donner à manger que celles qui ne fructifient point. On roule ces fleurs de mûrier non humectées de rosée et bien sèches dans la main, et, lorsqu'elles sont un peu réduites, on les tamise bien, de façon à enlever les saletés à l'aide du van. Pour un carton de graines, on donne aux vers à soie environ cinq *gô* de ces

[1] C'est-à-dire $0^{m},909$ millimètres.

fleurs[1]. Si on élève seulement la moitié d'un carton de vers à soie, il faut leur donner environ trois *gô* de fleurs de mûrier.

Les premiers jours, quand les vers se nourrissent de fleurs de mûrier, il faut leur en donner trois fois par jour; et quand on les nourrit de feuilles de mûrier hachées, il faut leur en faire manger quatre à cinq fois par jour.

On donne de la fraîcheur (en ouvrant la porte, par exemple) les jours très-chauds, et les jours froids on établit une température moyenne (en faisant du feu) dans les endroits où l'on a dressé les casiers (de vers à soie), au nombre de trois environ pour chaque carton de graines.

C'est seulement par la raison qu'il n'y a pas encore de feuilles de mûrier que l'on fait manger aux vers à soie qui lèvent les fleurs de cet arbre; car s'il y avait alors des feuilles de mûrier, il faudrait se hâter de leur en donner à manger (de préférence aux fleurs).

Ensuite il faut, deux fois par jour, espacer de plus en plus les vers à soie à l'aide de bâtonnets minces et pointus; et, chaque jour, avant de leur donner du mûrier, les séparer avec ces (mêmes) bâtonnets, dans les endroits où ils sont trop compactes. Ensuite il faut leur verser de la nourriture en évitant de faire des tas (de feuilles).

[1] Le *gô* (en japonais 合) répond à environ un décilitre $\frac{5}{4}$ de notre système décimal.

Si le temps se maintient à la pluie, il faut souvent enlever la litière des vers, qui devient humide.

Il est important de maintenir une température modérée dans les magnaneries durant les quatre ou cinq jours qui suivent l'éclosion des vers. Jusque-là coupez les feuilles de mûrier de la grandeur d'un *itsi-bou*[1] (environ 1/2 centimètre) et donnez-les à manger aux vers à soie, en ayant soin qu'elles ne soient pas humectées d'eau.

Quant à ce qui concerne la manière de couper le mûrier, il faut avoir soin, pour cette opération, de se servir d'un coutelas en fer non oxydé, qu'on aura bien examiné afin qu'il n'y ait pas de traces de sel, d'huile ni en général de choses à odeur. Plus tard, vers le septième ou le huitième jour, si l'on n'a pas pris les précautions (prescrites dans ce paragraphe), les vers à soie deviennent malades.

En outre, si, pendant leur jeunesse, les vers à soie sont exposés au vent du nord, ils ne mangent plus du tout de mûrier et meurent. Cela vient de ce qu'ils ont été exposés au froid du vent du nord[2].

[1] L'*itsi-bou*, monnaie japonaise d'argent, mesure 22 millimètres de longueur sur 15 millimètres de largeur.

[2] J'ai cru devoir supprimer ici plusieurs feuillets du ms. original japonais qui ne renferment que la répétition des instructions qu'on a données plus haut.

§ IX.

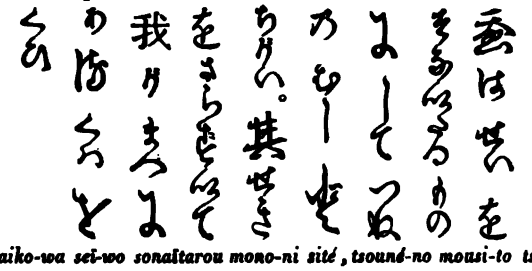
DE LA MANIÈRE D'ÉVITER L'INÉGALITÉ DES VERS À SOIE.

Les vers à soie sont des animaux naturellement tranquilles, et, différents en cela des autres vers, ils ne quittent pas leur place et ne mangent que le mûrier qu'ils ont devant eux[1]. S'il n'y a pas de feuille à leur portée, ils ne tournent pas à droite et à gauche, car ils ne sont pas des vers de basse nature. Si donc l'on tient compte de cette observation, on doit faire bien attention à ne pas distribuer aux vers à soie les feuilles de mûrier d'une manière inégale.

Parmi ces vers, il y en a de forts et de faibles. Les vers à soie faibles, si on les nourrit convenablement, deviendront vigoureux.

Bien que la température contribue à rendre les vers à soie plus ou moins bons, ils acquièrent une qualité supérieure ou une qualité inférieure selon

[1] Le texte porte :



Kaiko-wa sei-wo sonaitarou mono-ni sité, tsouné-no mousi-to tsigai, sono séki-wo sarazouité waga maêni arou kwa-wo koui.

la méthode suivie pour les nourrir. S'il n'y a pas eu de négligence dans leur éducation, tout le monde, même durant les mauvaises années, obtiendra sans aucun doute un bénéfice satisfaisant.

Si l'on élève des vers à soie sur des planches ou dans des plateaux de bois, il est certain qu'ils auront une croissance tardive en comparaison de ceux qu'on aura élevés dans des paniers.

§ X.

DE LA PREMIÈRE MUE.

Le septième ou le huitième jour après qu'on a balayé les vers à soie (de la superficie des feuilles de graines où ils sont éclos), ils cessent de manger du mûrier, leur couleur devient blanchâtre et leur tête se gonfle ; c'est ce qu'on appelle « le repos du lion » (*sisi-no ī-yasoŭmi*[1]).

A ce moment il faut se hâter d'enlever les ordures (qui se sont accumulées dans les casiers) et de changer les vers (de litière).

A partir de la première mue, on coupe les feuilles de mûrier un peu grandes et on en verse (à manger) aux vers à soie environ huit fois par jour. C'est ce que l'on désigne, dans les provinces orientales (*Tô-gokoŭ*), sous le nom de *sémé-*

[1] En japonais : 獅レ子ノ居休 *sisi-no ī-yasoŭmi*, litt. « arrêt du lion ».

gwa[1] (mûrier qui assaille), et dans les provinces proches de la capitale sous celui de *fouri-gwa*[2] (litt. mûrier qui pleut).

A ce moment, quoique les vers, qui dorment encore, ne consomment pas tout le mûrier, il faut, sans s'arrêter à cette considération, leur verser du mûrier huit fois par jour.

Si l'on ne leur donne pas assez de mûrier, les vers croissent d'une manière très-inégale.

Parmi ces vers à soie, ceux qui ont dormi les premiers quittent leur peau de dessus et aussitôt ils montent sur les feuilles de mûrier. C'est ce qu'on appelle dans toutes les provinces du nom d'*oki* « action de se lever. »

Il est très-difficile de reconnaître les vers à soie qui se sont levés les premiers et ceux qui se sont levés tardivement. C'est pourquoi, dans certaines provinces, on se sert alors de petits filets. Ces filets sont d'environ quatre ou cinq grandeurs différentes; et, au fur et à mesure que les vers à soie sont plus forts, on emploie ceux qui ont des mailles de plus en plus larges.

Quant à la manière de faire usage de ces filets, il faut les mettre sur les vers à soie lorsque la moitié dort encore; puis on coupe des feuilles de mûrier

[1] 賣セメ 桑クワ *sémé-gwa.*

[2] 振フリ 桑クワ *foüri-gwa.*

de la grandeur voulue, pour qu'elles ne passent pas à travers les trous des filets, sur la partie supérieure desquels on les verse.

Si l'on se conforme à ce qui vient d'être expliqué, les vers à soie qui dorment encore restent en bas, tandis que les vers à soie qui ne dorment plus montent sur le dessus du filet.

Alors on prend le filet par les quatre coins et l'on met les vers à soie (qui sont montés au-dessus) dans un autre plateau; puis on leur donne souvent à manger du mûrier.

Quant aux vers qui sont restés sous le filet, il faut les placer dans un endroit aussi élevé que possible et tempéré.

Si l'on agit de la sorte, les vers à soie hâtifs et les vers à soie retardataires deviendront bientôt égaux.

Il faut faire attention au procédé suivant lequel on élève les vers à soie, de sorte qu'ils soient égaux et tous de même façon, comme il a été dit plus haut, durant la période des quatre sommeils et réveils.

Si, à partir de la première mue, pendant la seconde mue, jusqu'à la troisième mue, on maintient l'égalité parmi les vers en faisant usage de filets, les vers, lors de la quatrième mue[1], seront tous égaux (sans qu'on ait plus besoin de faire usage de filets).

[1] Voyez, sur ces différentes mues, pages 66, 67 et 69.

A partir de la première mue, il faut maintenir les vers à soie clair-semés. S'ils étaient denses, ils produiraient de petits cocons; la soie aussi serait mince; et, la soie étant mince, le poids en serait faible. Si, au contraire, les vers à soie sont clair-semés, et s'ils mangent suffisamment du mûrier, ils font des cocons forts et le poids du fil est élevé. Tous les vers (qui ont été maintenus) compactes ne sont pas bons.

§ XI.

DE L'ÉTABLISSEMENT DES CASIERS POUR LES VERS À SOIE.

Bien que chaque province ait son procédé particulier pour l'établissement des casiers, il est bon de suivre celui qui est indiqué dans ce livre.

Les vers à soie sont des animaux paisibles qui aiment les endroits sombres; gardez-vous donc bien de les exposer au soleil.

En outre, pendant leur jeunesse, il est mauvais de les nourrir sur le plancher. Ce qui est excellent pour l'éducation des vers à soie, c'est d'étendre une estère sur le plancher.

Pour ce qui est des casiers (destinés à recevoir les plateaux de vers à soie), il faut les établir dans des endroits peu éclairés[1].

[1] Le manuscrit japonais présente ici une lacune.

§ XII.

DE LA SECONDE MUE.

Jusqu'à la période de *taka*[1] (seconde mue), il faut changer tous les deux jours les vers à soie de litière. Après cet arrêt, il faut couper assez grandes les feuilles de mûrier (que l'on destine à leur nourriture).

Observation : La grandeur est d'environ cinq *bou*[2] carrés.

Après s'être assuré qu'il n'y a pas de saleté dans ces feuilles, on les donne à manger aux vers à soie (en ayant soin de les distribuer partout d'une manière égale).

Si, pendant les temps de pluie, il vient de la moisissure sur les litières des vers à soie (lesquelles sont faites de papier), cela est très-mauvais. Lorsque la moisissure prend de l'extension, il s'en exhale une mauvaise odeur qui rend les vers malades.

Quand le réveil de *taka* se produit de bonne heure pour certains vers et tard pour d'autres, il faut enlever les retardataires avec des bâtonnets et, après les avoir transportés dans un autre plateau, leur donner amplement à manger du mûrier.

[1] En japonais : 鷹居起 *taka-no i-oki* « réveil du faucon ».

[2] Un peu plus de 15 millimètres. — Le *boun* = 0m,00303.

C'est à ce moment qu'il faut faire manger aux vers à soie des jeunes pousses de mûrier.

§ XIII.

DE LA TROISIÈME MUE.

Pendant la troisième mue[1], il faut, conformément à ce qui s'est pratiqué durant la période précédente, enlever les ordures des vers à soie tous les deux jours et les espacer davantage.

Il faut aussi leur donner à manger des feuilles de mûrier coupées de plus en plus large.

A partir de ce moment, ne manquez pas de fixer (sur les vers à soie) toute votre attention.

§ XIV.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONTRE LE FROID ET CONTRE LES TEMPS D'AVERSES.

On doit entretenir la fraîcheur dans les endroits où l'on élève beaucoup de vers à soie.

Dans les pays froids, il arrive qu'en certaines années le temps est mauvais jusqu'à la période de *taka* (troisième mue); tous les jours il souffle un vent froid et souvent il tombe de la gelée blanche. Dans ces pays-là, les vers à soie meurent quelquefois en grand nombre.

[1] En japonais : 船フナ居イ起オキ *founa-no i-oki* « réveil du bateau ».

(Pour éviter cela,) on suspend alors des rideaux de papier (destinés à garantir les vers à soie des intempéries de l'air) et on les établit au milieu des planches de vers à soie; puis, de temps en temps, on chauffe un peu en faisant brûler du bois. A midi, on lève les rideaux pour aérer, et sans cesse on a soin d'ouvrir et de fermer (successivement) la porte (afin de renouveler l'air par ce mouvement de va-et-vient). Néanmoins, il est mauvais de faire constamment du feu de bois et de chauffer la maison sans motif (par exemple quand il ne fait pas bien froid).

En outre, à partir de la période de *founa* (troisième mue) jusqu'à la période de *niva* (quatrième mue), les vers à soie tombent malades en grand nombre quand des averses continuent de tomber et que l'air est très-froid; il faut alors allumer du feu dans deux ou trois endroits de la magnanerie et avoir bien soin d'y maintenir une chaleur tempérée.

§ XV.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE CONTRE LA CHALEUR.

Dans certaines années, la chaleur est forte avant la période de *niva* (quatrième mue); quand le vent du sud vient à souffler, beaucoup de vers à soie tombent malades.

C'est alors qu'il faut, en ouvrant la porte (comme il a été dit plus haut), faire pénétrer l'air dans la

magnanerie. Il est également bon d'éventer souvent les planches de vers à soie à l'aide d'une espèce de grand écran (restant toujours ouvert).

En outre, il est bon de faire pénétrer dans l'intérieur de la maison l'air du dehors à l'aide d'un ventilateur.

§ XVI.

DE LA QUATRIÈME MUE.

Au réveil de *niva*[1] (quatrième mue), il faut donner aux vers à soie beaucoup de feuilles de mûrier. Quand il fait trop chaud, il faut ouvrir la porte de la magnanerie pour y bien faire pénétrer l'air.

A partir de la période de *niva*, il n'est plus nécessaire de couper les feuilles de mûrier; il n'y a pas (même) d'inconvénient à couper les feuilles de mûrier jusqu'à la branche et à les verser ainsi sur les vers à soie.

Comme la quatrième mue est le dernier arrêt que subissent les vers à soie, il n'est plus nécessaire de se servir de filets pour répandre les feuilles de mûrier. Mais lorsque plus de la moitié des vers à soie s'est réveillée, il faut lui donner vite le *mûrier du repos* (terme de métier indiquant la nourriture que l'on donne aux vers à soie à leur réveil).

[1] En japonais : 庭ニワ居イ起オキ *niwa-no i-oki* « réveil de la cour ».

Les paysans doivent alors maintenir de leur mieux les planches de vers à soie dans l'ombre (en tirant par exemple les rideaux de la magnanerie).

A partir de ce moment, il faut, autant que possible, donner à manger aux vers à soie du mûrier de première qualité. Si on leur fait manger suffisamment de *ma-gwa*, leurs cocons viennent épais et la soie pèse lourd; si on leur donne insuffisamment à manger, les cocons viennent faibles et leur poids est léger. A ce moment, il est très-bon de donner surtout des feuilles de mûrier qu'on vient de cueillir.

On dit qu'il faut donner environ vingt-six ou vingt-sept fois du mûrier à manger aux vers à soie depuis le quatrième réveil jusqu'à ce qu'ils commencent à faire leurs cocons; mais cela diffère un peu, suivant que les feuilles de mûrier sont épaisses ou minces.

Quand on enlève les ordures des vers à soie, à l'époque des quatre arrêts, il faut bien trier les bons vers et les mauvais, en ayant soin de rejeter ces derniers.

Il y a beaucoup de personnes qui, en se livrant à l'éducation des vers à soie, ne savent pas distinguer les mauvais individus qui deviennent malades par la suite et meurent sans aucun doute. Les mauvais vers ont une couleur un peu rougeâtre (rouge clair); les vers maigres qui n'ont pas de transpa-

rence sont également mauvais. En réfléchissant bien à ces considérations, il faut nourrir seulement le choix des bons vers à soie.

§ XVII.

DE LA MANIÈRE DE FAIRE FAIRE LES COCONS DANS LES DIVERSES PROVINCES.

Les vers à soie, quand arrive le moment de faire leurs cocons, deviennent translucides, et ils se promènent pour chercher un endroit (favorable) pour cette opération. C'est ce que l'on appelle *hikirou* (« être prêts », c'est-à-dire en état de former les cocons).

Dans la province d'Ôsyou, on relève de deux pouces environ les bords de l'estère (sur laquelle sont placés les vers à soie), et l'on introduit au milieu deux tiges de bambou que l'on attache en les croisant; puis, avec cinq ou six pailles (torduès de façon à en faire une natte), on les recourbe de trois côtés en forme de triangle.

On dresse ces triangles au milieu de la natte, et dans les intervalles on répand clair-semés les vers à soie qui sont *hikiri* (prêts); puis on les place dans un endroit tempéré.

Le cinquième ou le sixième jour après, il faut enlever les cocons qui seront formés et les exposer à l'air (pour les faire sécher).

Aux environs de Kyôto (capitale du Japon), on

suspend des cordes deux à deux (parallèlement) aux poutres de la magnanerie. On passe dans la natte de ces cordes des tiges de bambou auxquelles on suspend les planches de vers à soie, qui font alors leurs cocons sur la paille qu'on y a étendue.

Dans le Tamba, le Tango, le Tazima et dans les provinces voisines, on attache des branches d'arbre (petits fagots ou broussailles)[1], et on les met au milieu des planches; puis on place au-dessus les vers à soie, qui y font leurs cocons.

Dans le Kantô, on élève les vers à soie dans une natte mince placée sur un plateau de trois *syak* de largeur sur un *ken* de longueur[2]; et, lorsqu'ils sont prêts à faire leurs cocons, on tire la corde de la natte (qui tient à deux de ses angles de façon à former une sorte de panier), puis on y introduit de petits fagots sur lesquels on place les vers à soie, qui vont y faire leurs cocons.

En dehors de ce qui vient d'être dit, on emploie dans les diverses provinces toutes sortes de procédés différents. Toutefois on doit prendre des procédés

[1] En japonais : 薪 *maki*. Le caractère idéographique qui représente ce mot désigne des « ronces ou du bois plus grand pour le chauffage » (brambles or larger wood for the fire. Morrison). Suivant le *Dictionn. japonais-russe* de M. Gochkiévitch, le mot *maki* désigne, outre le bois de chauffage (дровà), le *Podocarpus macrophylla* de Don.

[2] 3 *syak* = 0m,909. — 1 *ken* = 1m,009.

en raison des convenances de l'endroit (où l'on élève les vers à soie).

Le cinquième ou le sixième jour à partir du moment où les vers à soie font leurs cocons, on enlève tous ces cocons, on les expose au vent, puis au soleil, et on les fait sécher de façon que les papillons (soient étouffés et) ne puissent sortir de l'intérieur.

En outre, lorsqu'il fait un temps pluvieux, on allume vite du feu, auquel on expose les cocons[1] afin d'empêcher les papillons de sortir[2].

§ XVIII.

MANIÈRE D'OBTENIR LA GRAINE DES PAPILLONS.

Le quinzième ou le seizième jour après que les vers à soie ont fait leur cocon, vers les cinq heures du matin[3], les papillons sortent (de leur chrysalide). Les papillons mâles qui voltigent sont nombreux. Les papillons femelles affaissés restent tranquilles.

Après avoir choisi les sujets sains et vigoureux, on accouple les mâles et les femelles et on les laisse

[1] Litt. «on introduit (les cocons) dans un fourneau» (en jap. 炉イロ *hoiro*, sorte de brasier).

[2] Sur la partie supérieure des fourneaux employés en ces occasions, on tend une feuille de papier ou un morceau d'étoffe à une distance suffisante des charbons pour éviter qu'ils ne soient attaqués par les flammes, puis on dépose les cocons qui, de cette façon, sèchent rapidement et sans souffrir aucun dommage.

[3] De sept à neuf heures du matin suivant notre horloge.

fonctionner, à partir de ce moment, jusqu'à huit heures de l'après-midi[1]. Ensuite on les sépare, on rejette les mâles et on pique une aiguille dans l'aile des femelles[2], qui, mises sur du papier, pondent des œufs que l'on recueille. Un papillon pond environ deux cents œufs.

Les papillons mâles meurent au bout du quatrième ou du cinquième jour, et les femelles au bout du deuxième ou du troisième jour. En outre, les vers faibles sortent de l'intérieur du cocon changés en vers jaunes de la longueur d'environ deux *bou*[3]. Ces vers sont appelés *ouzi*[4] dans les provinces orientales (*Tô-gokoû*). On ne peut point extraire de la soie des cocons d'où sortent ces vers, mais on en tire du *ma-wata*[5].

[1] De une à trois heures de notre horloge.

[2] Voy. à ce sujet les éclaircissements donnés plus loin dans mon Rapport à S. Exc. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics.

[3] C'est-à-dire d'environ 6 millimètres.

[4] En japonais : 蛆ウジ *ouzi*.

[5] En japonais : 蚕マ 綿ワタ ou 絲糸 綿上 *ma-wata*. — Ce mot, que Medhurst explique à tort dans son *Vocab. of the Jap. lang.* par « true cotton », désigne, suivant le *Dict. japonais-russe* de M. Gochkiévitch, la meilleure espèce de ouate de soie (лучшій сортъ шелковой ваты). Suivant le dictionnaire japonais-chinois *Zatsoû-zi-roui-ben*, il signifie simplement de la « ouate de soie ».

§ XIX.

DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE GRAINES.

Parmi les vers à soie du Japon, il y a beaucoup de vers à soie d'été (*natsoŭ-go*) donnant des cocons blancs [1].

Les vers à cocons blancs dorment quatre fois et se réveillent quatre fois; ils font leurs cocons du trente-septième ou trente-huitième jour au quarantième jour à partir de leur naissance. Ils portent sur le haut de la tête le caractère japonais い *i*.

Il y a aussi des vers noirâtres (gris) et des vers qui font des cocons jaunes; on appelle ces derniers *kin-ko* « vers dorés » [2].

En outre, il y a des vers printaniers appelés *kata-natsoŭ* « semi-été » [3], qui font leurs cocons vers le trentième jour. Ces cocons, étant légers, donnent en conséquence une soie faible; ce sont les parents (père et mère) des vers *natsoŭ-go*. La graine qui provient des cocons des vers à soie dits *natsoŭ-go* donne l'année suivante des vers à soie de l'espèce dite *kata-natsoŭ*.

Quoiqu'il y ait beaucoup d'autres sortes de graines de vers à soie en dehors de celles qui viennent d'être

[1] En japonais : 夏ナツ 蚕コ *natsoŭ-go*.

[2] En japonais : 金キン 蚕コ *kin-ko*.

[3] En japonais : 片カタ 夏ナツ *kata-natsoŭ*.

mentionnées ci-dessus, on ne les élève généralement pas au Japon[1].

Les vers à soie dits *natsoü-go* font deux fois leurs cocons chaque année.

Originairement on élevait (indistinctement) toutes sortes de vers à soie; aujourd'hui, c'est le ver à soie à cocon blanc qu'on élève en grand nombre dans toutes les provinces. Comme le cocon blanc est supérieur à tous les autres[2], c'est celui qui constitue le cocon de première qualité au Japon.

[1] Voy. ci-après, sur les vers à soie du chêne (*yama-mayoü*) qui, dans ces derniers temps, ont éveillé l'attention de nos manufacturiers, mon Rapport à S. Exc. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics.

[2] Les cocons des vers à soie élevés le plus communément au Japon présentent quatre couleurs distinctes : le blanc, le gris, le jaune et le vert. Ceux qui rentrent dans la dernière catégorie sont estimés des sériciculteurs indigènes, bien qu'à un degré inférieur aux cocons blancs. — Quant aux cocons des vers à soie dits *polyvoltins*, tous les Japonais compétents qu'il m'a été donné de consulter sont unanimes pour déclarer leur infériorité notable, et pour ajouter que les paysans, nombreux d'ailleurs, qui élèvent les vers d'été n'obtiennent point des produits suffisants pour les dédommager des pertes de temps et des frais d'une double éducation. Questionnés sur la condition des champs de mûriers destinés à l'élevage des vers polyvoltins, ils m'ont assuré toutefois que les plantations japonaises répondaient largement aux besoins de ces vers et n'avaient que rarement à souffrir de l'ample récolte de feuilles qu'on était obligé de leur demander. — Pour plus de détails sur les différents genres de cocons japonais, voyez plus loin mon Rapport à S. Exc. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, ainsi que les planches représentant quelques spécimens de ces cocons.

APPENDICE.

EXTRAITS

DE DIVERS AUTEURS JAPONAIS

RELATIFS AUX MÛRIERS

ET AUX VERS A SOIE.

APPENDICE[1].

I.

DES MATIÈRES TEXTILES

SUCCESSIVEMENT EMPLOYÉES PAR LES JAPONAIS.

Au Japon, dans la haute antiquité, il paraît qu'on ne faisait usage que du chanvre. Plus tard, sous les règnes dits *zin-daï* «règnes humains»[2] et notamment à l'époque des empereurs *Tsiou-aï Ten-ô*[3] et *Ô-zin Ten-ô*[4], il est avéré qu'on se servait de coton

[1] Les notices renfermées dans cet appendice ne sont pas de *Sirakawa;* les deux premières sont traduites d'un document japonais que je dois à l'obligeance de mon savant ami M. *Foukoü-tsi Gen-itsi-ró*, attaché au département des Affaires étrangères du syôgoun, à Yédo.

[2] En japonais: 人ジン代ダイ *zin-daï*. La période ainsi nommée commence avec la 58ᵉ année du 33ᵉ cycle de 60, c'est-à-dire en l'an 660 avant notre ère, au temps où régnait l'empereur Hoeï-wang en Chine, Psammétik en Égypte, et environ un demi-siècle avant la captivité d'Israël. (Voyez mon *Mémoire sur la chronologie japonaise*, p. 9.)

[3] Ce prince, surnommé le Ninus du Japon, régna de 192 à 200 de notre ère; mais sa femme, la célèbre *Zin-kô*, cacha sa mort et continua à gouverner le pays en son nom jusqu'en 269.

[4] Ce mikado régna de 270 à 312 de notre ère. — Voy. dans l'Introduction les faits relatifs à la sériciculture qui se rapportent à cette époque.

tiré du cotonnier en arbre (*mo-men*[1]) dont la semence provenait des *San-kan*[2] (États de la péninsule coréenne).

Ensuite on apporta de la Chine les procédés pour obtenir la soie des cocons, procédés qui se répandirent avec succès de tous côtés.

Aujourd'hui le coton que l'on emploie généralement au Japon provient du cotonnier herbacé (*sô-men*[3]); le cotonnier en arbre ne s'y rencontre plus. A la fin du gouvernement des *Asi-kaga*[4], ou au commencement de celui des *O-da*[5], le coton herbacé apparut. Ce furent les barbares du sud (gens de Luçon, c'est-à-dire les Espagnols) qui l'introduisirent dans le Nippon. Le cotonnier herbacé donnant des produits beaucoup plus avantageux, on le substitua dans tout le Japon au cotonnier arborescent. Voilà ce qui explique pourquoi l'on se sert seulement aujourd'hui du mot *mo-men*, qui est une désignation inexacte, puisque le *mo-men* actuel n'est que l'ancien *sô-men* et nullement le *mo-men* d'autrefois.

[1] En japonais : 木モ 綿メン *mo-men*.

[2] En japonais : 三サン 韓カン *san-kan*.

[3] En japonais : 艸サウ 綿メン *sô-men*.

[4] Cette famille de syôgouns cessa d'occuper cette haute fonction en 1572 de notre ère.

[5] Les *O-da* succédèrent aux *Asi-kaga* en 1573 de notre ère.

II.

DE LA SOIE DITE *GO-FOUKOŬ*.

Un auteur japonais donne les explications suivantes sur l'origine des soieries dites *go-foukoŭ* [1] :

Go (en chinois : *Oû*) est une partie méridionale de la Chine. Deux femmes vinrent de ce pays au Japon et se présentèrent à la cour : elles firent connaître la manière d'élever les vers à soie et de tisser les étoffes.

Ces deux femmes se nommaient l'une *Kouré'a*, l'autre *Aya'a*. Les procédés enseignés par *Kouré'a* sont désignés sous le nom de *kouré'a-dori*, et sont actuellement pratiqués pour la fabrication des soieries (ordinaires).

Les procédés enseignés par *Aya'a* sont désignés sous le nom de *aya'a-dori*, et sont pratiqués actuellement pour la fabrication des soies ornées (sortes de damas ou étoffes de soie brochées et ornées de fleurs).

Quant au mot *go-foukoŭ* (qu'on lit en l'interprétant en ancien japonais *kouré-no ki-mono*), employé jusqu'à nos jours pour désigner les étoffes de soie, il tire son nom de *Kouré'a*, parce que de son temps on se servait, pour désigner la soie, des caractères

[1] En japonais : 呉ノ服ノ *Go-foukoŭ* (vêtements de *Oû*).

chinois lus *go-foukoü* (littéralement: vêtements du pays de Ou).

COMMENTAIRE.

Quel pouvait être le sens du mot *'a* dans les noms de *Kouré'a* et de *Aya'a?* Les savants du royaume disent: « C'était probablement un mot de la langue ancienne qui signifiait une femme ». Cette question n'est pas encore éclaircie [1].

III.

DE LA VÉNÉRATION DES JAPONAIS

POUR LES VERS A SOIE.

Dans les campagnes du Japon, on vénère à un haut degré les vers à soie [2]. Dans le milieu du quatrième mois, à l'époque où l'on s'adonne à l'éducation des vers, les paysans nettoient leurs habitations, et les femmes se maintiennent le corps dans une grande propreté. En outre elles évitent, durant cette période, de coucher dans le même lit que leur mari.

[1] Voyez la reproduction du texte original de cette notice, ci-après p. 106.

[2] Ceci est d'ailleurs conforme aux doctrines du sintoïsme ou religion nationale des Japonais, doctrines suivant lesquelles on doit vénérer des animaux comme *syou-go-zin*, serviteurs des Kami. (Voyez, à ce sujet, mes *Études asiatiques de géographie et d'histoire*, p. 320-321.)

A certains moments[1], elles se bornent au travail du mûrier, et se gardent bien de toucher aux vers à soie. De même, lorsqu'elles appellent les vers à soie, elles ne veulent point les nommer sans une expression honorifique, et elles disent *kaïko-sama* « monsieur le ver à soie », ou bien *ôko-sama* « mademoiselle ».

IV.

KWA. — LE MÛRIER[2].

Le mûrier s'appelle en japonais *kouwa*[3]; son fruit se nomme *founabé*[4].

Suivant le traité d'histoire naturelle intitulé *Honzô-kô-mok*, le mûrier est l'esprit de l'astre *ki-seï*. C'est un arbre divin dont les feuilles sont destinées à la nourriture des vers à soie. Il en existe beaucoup d'espèces.

Le mûrier blanc[5] a des feuilles grandes comme la main et épaisses.

[1] Le texte porte : 月経にあるとき *gek-keï-ni ataru toki-wa*, littéralement : « in menstruarum tempore ».

[2] Extrait de la grande encyclopédie japonaise *Wa-kan-san-saï-dzouyé*, Section botanique, livr. LXXXIV, fol. 1. — Cette notice est un spécimen des ouvrages de science rédigés suivant l'ancienne méthode japonaise et avec toutes les idées superstitieuses qui la caractérisent.

[3] 久波 *kouwa*, et par contraction *kwa*.

[4] En japonais : 椹 フヂ *founabé*.

[5] 白桑 ハクソウ *hak-sô* (ou vulgairement *siro-kwa*).

Le mûrier des poules[1] a des feuilles et des fleurs légères.

Le mûrier à fruits[2] donne d'abord ses fleurs et ensuite son feuillage.

Le mûrier des montagnes[3] a des feuilles pointues et longues.

Le mûrier des femmes[4] est petit et porte de longues branches.

On reproduit tous ces mûriers à l'aide de semences ou mieux encore à l'aide de branches qu'on enfonce en terre et que l'on divise (c'est-à-dire par le procédé du marcottage)[5].

Le mûrier produit une écorce jaune : aussi l'appelle-t-on *kin-sô*[6] « le mûrier doré ». Peu de temps après cet arbre se dessèche.

Quand on greffe les mûriers sur l'arbre *kôzo*[7], ils deviennent grands. — Si l'on enterre à leur racine des écailles de tortue, ils sont florissants et (ne sont) pas (attaqués par) les vers.

Additions de l'éditeur japonais. — Dans tous

[1] 雞キ 桑サウ *ki-sô* (ou vulgairement *mendori-kwa*).

[2] 子シ 桑サウ *zi-sô* (ou *ko-gwa*).

[3] 山サン 桑サウ *san-sô* (ou *yama-gwa*).

[4] 女ヂヨ 桑サウ *dzyo-sô* (ou *onna-gwa*).

[5] Voyez p. 16.

[6] 金キン 桑サウ *kin-sô* (ou *kin-gwa*).

[7] Broussonetia papyrifera, Vent.

les pays où l'on élève des vers à soie, on plante des mûriers en grand nombre.

Il y en a qui ne donnent pas de fruits : on les appelle *nan-sô*[1] « mûriers mâles ».

Les fruits des mûriers sont d'abord d'une couleur blanc verdâtre; peu à peu ils prennent une couleur rouge; à leur maturité, ils sont noirs. Leur saveur est agréable.

Le bois du mûrier est dur, solide, d'un blanc jaunâtre (jaune clair) et veiné; il est propre à la fabrication de coffrets et de vases.

Dans l'ouvrage intitulé *Ko-kon-i-tô*, il est dit :

« Le mûrier blanc a de grandes feuilles et ne donne pas de fruits. Quand les vers à soie s'en nourrissent, leurs cocons sont épais et la soie (qu'on en retire) est une fois plus forte que la soie ordinaire. On prend ses branches et on les couche dans un terrain chaud (pour le propager) ».

Des feuilles de mûrier. — Au quatrième mois, lorsque les feuilles du mûrier sont dans toute leur vigueur, on les cueille.

En outre, au dixième mois, après les gelées blanches, quand les feuilles sont tombées en grand nombre, elles deviennent rares. Celles qui se sont conservées se nomment *sin-sen-yô*[2] « feuilles des gé-

[1] 男ナン 桑サウ *nan-sô* (ou *otoko-gwa*).

[2] 神シン 仙セン 葉エフ *sin-sen-yô*.

nies et des immortels ». Alors on les cueille. Avec les premières feuilles qu'on a fait sécher à l'ombre, on les réduit en poudre et on les prend comme médecine. On peut, suivant sa guise, les administrer en pilules réduites en poudre ou dans une décoction. Quelques personnes les emploient en guise de thé. Quand on en boit (une infusion), elles apaisent la soif. Elles combattent la goutte, l'hydropisie, ainsi que la phthisie et la toux[1].

V.

DES DIFFÉRENTS GENRES D'ENGRAIS[2].

Les engrais sont d'une très-grande importance pour l'agriculture; aussi les gens de la campagne ne doivent-ils jamais oublier de s'en procurer pour en enrichir leurs terres.

Dans les différentes provinces du Japon, les paysans font usage de toutes sortes d'engrais, suivant les cultures auxquelles ils s'adonnent, et suivant les ressources dont ils disposent.

L'engrais provenant de l'*hosi-ka*[3] (sardines sèches) est de qualité supérieure, mais son prix est souvent

[1] On trouvera la reproduction du texte original de cette notice plus loin, p. 110.

[2] Je dois la communication de cette notice à l'obligeance de mon jeune et intelligent ami M. Sakoura-gi.

[3] En japonais: 乾鰯 *hosi-ka.*

trop élevé[1] pour que les cultivateurs pauvres puissent en amender leurs terres. Les sardines sèches se trouvent en si grand nombre dans les mers qui avoisinent le Japon, que c'est à peine si les petits bateaux peuvent y naviguer. La pêche de ces poissons en fournit des quantités considérables. Tout d'abord on en extrait une huile qui sert à l'éclairage chez les gens du peuple; cette huile est de qualité très-inférieure et donne une fumée noire et épaisse; on ne la mange point. Une fois l'huile retirée, on fait sécher les résidus et on les vend pour en faire du fumier. Combien il est précieux pour la culture des campagnes !

Les feuilles d'arbre, ramassées dans les bois, après avoir séjourné dans les écuries où elles pourrissent, forment également un très-bon engrais, surtout pour les plantes délicates qui craindraient un fumier trop chaud. On emploie également les plantes sèches[2] et toutes sortes de mauvaises herbes que l'on fauche et que l'on recouvre ensuite de terre pour les faire pourrir.

Les dolichos s'emploient comme engrais mélangés avec des cendres. Pour cela, on se sert de haricots de qualité inférieure qui se vendent très-bon mar-

[1] Dans ces derniers temps, 100 *kin* (à peu près 57 kilogrammes) coûtaient en moyenne deux *itsi-bou* d'argent (environ 4 fr. 20 c.).

[2] En japonais: 乾草 *hosi-kousa*.

ché [1]. Ces haricots sont triés à l'aide d'une espèce de moulin [2], qui les répartit en quatre classes; la dernière est utilisée pour l'amendement des terres.

Le résidu des graines de chou et de cotonnier, après l'extraction de l'huile, forme également un très-bon engrais [3]; son prix est peu élevé [4]. Il faut toutefois préférer celui qui provient de la graine de chou à celui qui provient de la graine du cotonnier.

La paille d'orge [5], après avoir été déposée dans les rues ou sur les chemins où elle est foulée aux pieds par les passants et par les charrettes, est répandue sur le sol et recouverte de terre. Elle devient un bon engrais.

On emploie de la même manière les boues des rues [6] (avec les immondices de toutes sortes qu'elles renferment).

[1] Le prix de 100 *kin* (57 kilogrammes) de ces dolichos varie de ½ à 1 *itsi-bou* d'argent (de 1 fr. 05 à 2 fr. 10 c. environ).

[2] Ces moulins sont désignés par les agriculteurs japonais sous le nom de *ka-kourouma* (羽ハ車クルマ) « moulin à ailes », ou bien sous celui de *tô-mi* (唐タウ箕ミ) « crible chinois ». Des modèles de ces instruments ont figuré, en 1867, dans la section japonaise de l'Exposition universelle.

[3] En japonais : 油アブラ糟カス *aboura-kasou* (résidu de l'huile).

[4] On paye communément un *itsi-bou* (2 fr. 10 cent.) 400 *kin* (228 kilogrammes) de cet engrais.

[5] En japonais : 麥ムギ藁ワラ *mougi-wara* « paille d'orge (ou de froment) ».

[6] En japonais : 芥ゴミ *gomi* « boue » ou « poussière ».

Les engrais humains sont des engrais supérieurs. Les paysans vont les recueillir dans les villes au moyen de tonneaux d'environ deux *syak*[1] de hauteur sur une largeur de un syak et quelques souns. Ils payent pour chacun de ces tonneaux de un à trois *tem-pô*[2]. Dans les grandes villes, le transport des tonneaux (que les paysans opèrent deux par deux sur leurs épaules jusqu'au lieu de leur destination) n'a lieu que jusqu'à quatre heures du matin[3]. Dans les petites localités, on peut l'entreprendre à toutes les heures de la journée.

Rendu aux champs, le produit des vidanges[4] est déposé dans de larges fosses. Les paysans, les jours suivants, ont soin de le remuer jusqu'à ce qu'il se soit convenablement affaibli; puis ils le mêlent avec de la vieille urine, de la paille, des herbes sèches, de la boue des ruisseaux ou de la cendre, suivant le degré de force avec lequel on veut l'employer[5].

[On se sert de la chaux, dans certaines localités,

[1] A peu près 0,31 centimètres.

[2] Le *tempô* (en japonais : 天テン 保ホウ) est une monnaie de cuivre ovale, aujourd'hui très-répandue au Japon, et qui équivaut à environ 20 centimes de notre monnaie. On en peut voir un exemplaire, ainsi que des spécimens des autres monnaies courantes des Japonais, dans la collection de l'Athénée oriental, à Paris.

[3] C'est-à-dire neuf heures du matin, suivant les horloges européennes.

[4] En japonais : 糞コイ *koi*.

[5] Voy. sur les vidanges au Japon, p. 19, note.

pour l'amendement des terres; mais son usage est restreint à cause de son prix (relativement) fort élevé.]

Les cendres de plantes brûlées ou provenant des incendies[1], ainsi que la vase des rivières, transportée à l'aide de petits bateaux qui la déposent sur les rives pour l'y laisser sécher avant de l'employer, sont aussi des engrais auxquels le paysan doit attacher avec soin son attention.

[1] On sait que les incendies sont très-fréquents au Japon : les maisons étant d'ordinaire construites de bois, à cause de la nature essentiellement volcanique du sol, il n'est pas sans exemple de voir une ville entière y devenir en quelques heures la proie des flammes. Yédo, la résidence des syôgouns, notamment, a été plusieurs fois presque entièrement réduite en cendres.

SPÉCIMENS

DU TEXTE ORIGINAL JAPONAIS

AVEC TRANSCRIPTIONS

EN CARACTÈRES INDIGÈNES IDÉOGRAPHIQUES ET SYLLABIQUES

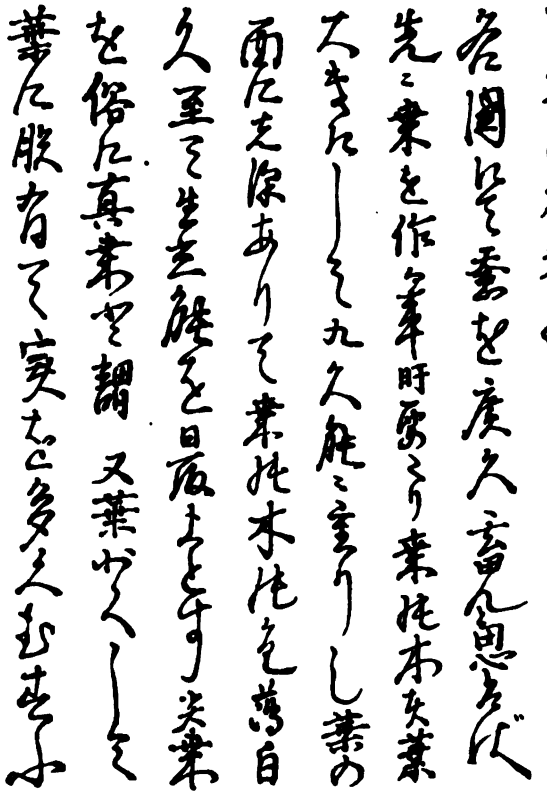
ET EN LETTRES EUROPÉENNES.

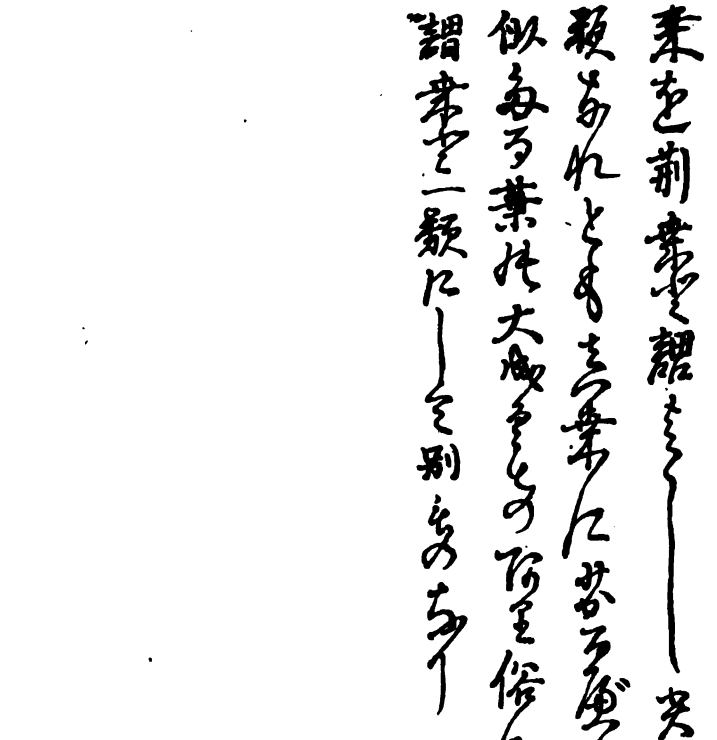
SPÉCIMENS DU TEXTE JAPONAIS.

A. — TRAITÉ DE LA CULTURE DES MÛRIERS.

Chapitre I.

(Fac-simile du texte original.)





TRANSCRIPTION SINICO-JAPONAISE.

(Signes chinois et caractères syllabiques japonais *kata-kana*.)

一　桑ノ種類ノ事

各國ニテ蚕ヲ廣ク畜ント思クバ先ニ桑ヲ作ル事肝要タリ。桑ノ木ハ葉大キニノ丸ク能ク重リシ葉ノ面ニ光澤アリテ。桑ノ木ノ色薄白ク至テ生立能ヲ最上トス。此桑ヲ俗ニ直桑(マグワ)ト謂　又葉少クシテ葉ニ胯有テ。實ヲ多クムスブ桑ヲ荆桑(クイサウ)ト謂ヨシ。此桑ハ直桑ノ一類ナレドモ直桑ニ劣ルベシ　又桑ニ似タル葉ノ大イナルモノアリ。俗ニ是ヲ野桑(ノグワ)ト謂。桑ト一類ニシテ別モノナリ

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Caractères syllabiques japonais *kata-kana*.)

一　クワノシユル井ノ

カクコクニテカイコヲヒロクカワントヲモワバサキニク
ワヲツクル「カンエウタリ。クワノキワハヲホキニシテ
マルクヨク〳〵カサナリシ。ハノヲモテニツヤアウテ。クワ
ノキノイロウスジロクイタツテ。オイタチヨキヲサイジ
ヤウトス。コノクワヲヴクニマゲワト云。又ハスコシク
シテハニマタアツテ。ミヲオホクムスブクワヲケイサウ
ト云ヨシ。コノクワハマゲワノイチル井ナレバマゲワニ
オトルベシ。又クワニヽタルハノオホイナルモノアリ。ヴ
クニコレヲノゲワト云。クワトイチル井ニノベツモノ

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Caractères européens.)

I. — *Kwa-no syou-rouï-no koto.*

Kakoŭ kokoŭ nité, kaïko-wo hirokoŭ kawan-to omowabu, sakini kwa-wo tsoukourou-koto kan-yó tari.

Kwa-no ki-wa ha ohoki-ni sité, maroukoŭ[1] *yokoŭ-yokoŭ kasanari*[2], *ha-no omoté-ni tsouyu atté (arité) kwa-no ki-no iro ousoŭzirokoŭ itatté oï-tatsi yoki-wo saï-zyó to sou.*

Kono kwa-wo zokoŭ-ni ma-gwa to i'ou.

Mata ha soukosikoŭ sité ha-ni mata atté, mi-wo ohokoŭ mousouboŭ kwa-wo keï-só to i'ou yosi. Kono kwa-wa ma-gwa no itsirouï naré-domo, ma-gwa-ni otoroŭ bési.

Mata kwa-ni nitaroŭ ha-no ohoï naroŭ mono ari; zokoŭ-ni koré-wo no-gwa to i'ou; kwa-to itsi-rouï-ni sité betsoŭ mono nari.

[1] Notre fac-simile du texte original, par suite d'un accident, porte 九 *kiou* « neuf » au lieu de 丸 *maroukou* « rond ».

[2] Le second manuscrit, auquel répond notre traduction, remplace ce mot par 茂 *sigéri.*

B. — TRAITÉ DE L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE.

Chapitre IV.

(Fac-simile du texte original.)

四 蚕に鼠に用心すること

蚕に毒ある物を去ること

蚕籍を鼠に好むものあり 鼠通ぬ高き

所に仕掛置て 六月頃寒に入まで能

風とあてること

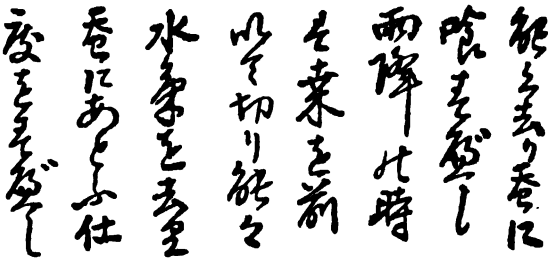
蚕室を蔵を低き所の間鼠来て

是を食ふことあり 蚕を先子年

少ふる是を仕掛て 蚕に大毒ある物を煙草

小多比奴ぬ付たる茅の葉を石にして巻所
なるを山椒比香油象塩象胡桃の皮松脂
松脂と乾鳩を香の悪き息を焼ときは冥ぬる者
香を其の毒と為る為赤色と赤利又係に志ぐ市
死ぬるなり有を時に表を与へ禁を犯さるる肝
要なり雨天永く降りたる時分多く有る茅を
取て喰ふを悪しく此時を赤の拉と縄を
張り茅比ぬれ不を貫の縄に作らし水象を

*7.



TRANSCRIPTION SINICO-JAPONAISE.

(Signes chinois et caractères syllabiques japonais *hira-kana*.)

蚕に鼠の用心をする事

蚕に毒に成物を知る事

蚕種は鼠の好むものあり。鼠の通ひ高き所につり置べし。六月より寒の入まで能風にあてべし。蚕出てより繭を作るまでの間鼠来てまぶと喰事度々あり。蚕を失事少からず。是を心得べし。蚕に大毒ある物い。煙草小鳥の糞付る桑の葉を不知して。蚕にあたる事山

椒の香油氣鹽氣胡桃のるゐ松脂杉脂の類總て
香の惡き魚を燒事宜しからず。蚕の其毒の爲に薄
赤色になり又俄にたをれ死事あり此毒を能く禁ずべき
事肝要なり。雨天永久續きる時水氣ある桑を蚕に喰
する事惡しし。此時は家の柱に綱を張。桑のある
葉を其の綱につるし。水氣を能去て蚕に喰すべし。
雨降の時は桑を前もて切り能く水氣を去て蚕
にあるべき仕度を

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Caractères syllabiques japonais *hira-kana*.)

四

くひとに　ねうみの　こう　ぞん　する　こと
くひとに　ぞく　ある　ものを　さる　こと

くひと　だに　ねう　ねうみの　ある　もの　あり。　ねうみの　こう　ぬ
うき　ところに　つり　をく　じ。　ろく　ぐ　の　つり　ん　の　つり
まで　をく　くぬに　あて　ゝ。　くひと　いで　て　より　まゆを　つく　る
まで　の　わら　る。　ねうと　きて　て　を　を　ら　う　を　み　く
あり。　くひと　を　う　ら　あ　み　を　す　る　あ　ら　ま。　ま　を　を
こ　ろ　あ　じ。　くひと　に　ぞ　ど　人　ま　る　ま　の　ら。　ま　ど　こ　を　り　の
ん　つ　る　る　こ　ら　か　は　を　ゝ　ら　び　て　て　くひと　に　ま　う　ら　を。
ま　ん　ゝ　の　に　ま　の　ま　び　ゝ　け　を　ま　け　こ　る　み　の　る　ら　ま　り　や　に
ま　ど　ぎ　や　に　の　る　ら　を　て　に　ま　の　の　ゝ　ま　ま　る　を　や　人

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Caractères européens.)

IV. { *Kaïko-ni nézoümi-no yô-zin sourou-koto.*
Kaïko-ni dokoü narou mono-wo sirou-koto.

Kaïko dané-va nézoümi-no konomou mono nari.

Nezoümi-no tôrunou takaki tokoro-ni tsouri okoü-bési.

Rokoü-gwatsoü-yori kan-no iri madé, yokoü kazé-ni até bési. Kaïko idété-yori mayoü wo tsoükourou madé-no aïda, nézoümi kitatté, koré-wo kourô-koto tabi-tabi ari.

Kaïko-wo ousinô koto soukouna karazoü; koré-wo kokoro yébési.

Kaïko-ni daï-dokoü narou mono-va, tabako, ko-tori no foun tsoukitarou kwa-no ha-wo sirazoü sité kaïko-ni atôrou koto; sansyo-no nivo'i, aboura-ké, siwo-ké, kouroümi-no rouï, matsoü-yani, soügni-yani-no rouï, soubété nivo'i-no asiki sakana-wo yakoü koto yorosi-karazoü

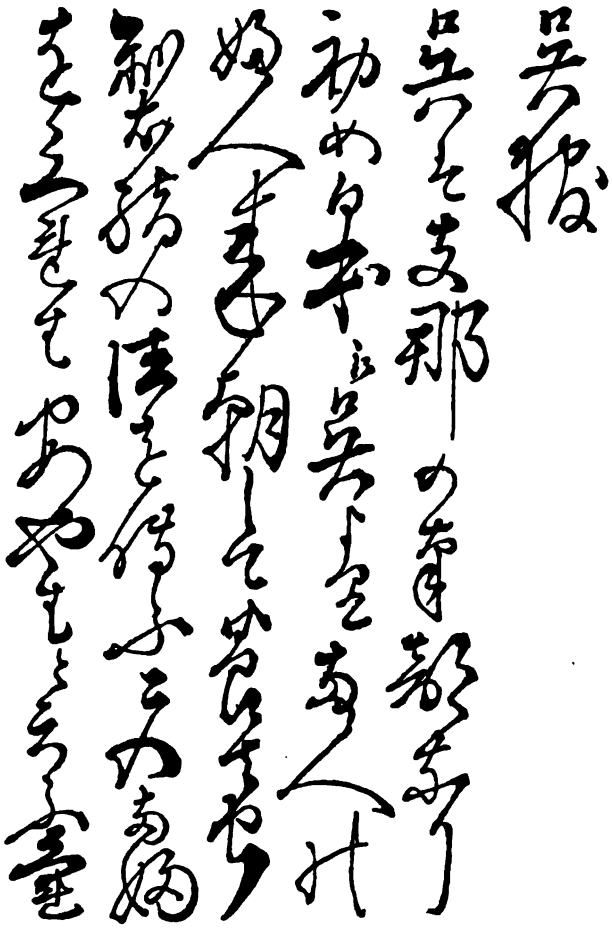
Kaïko va sono dokoü-no tamé-ni ousou aka-iro-ni nari. Mata niwaka-ni tsidziké sisourou-koto ari. Kono dokoü-wo yokoükin-zou béki-koto kan-yô nari.

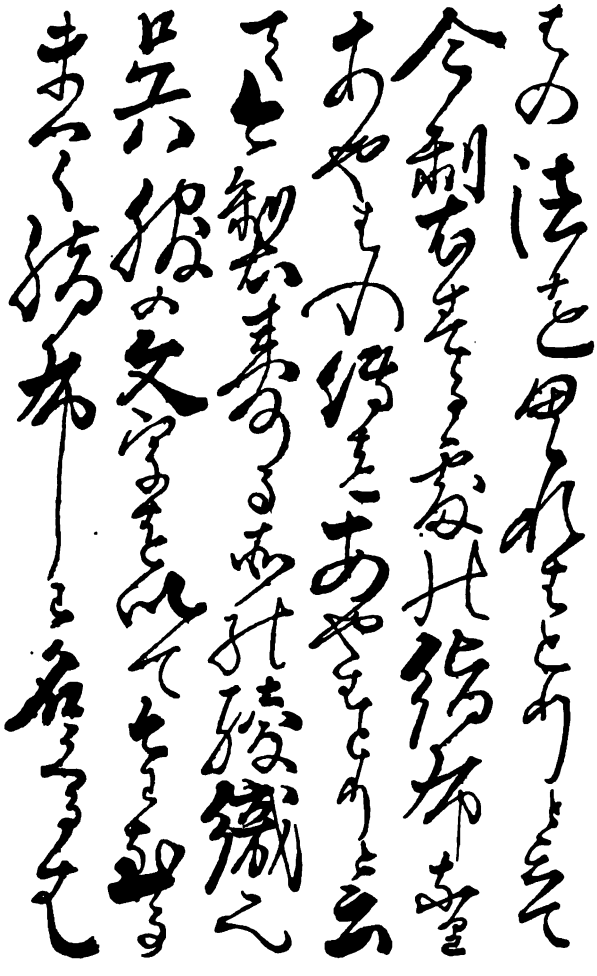
Ou-ten nagakoü tsoüdzoukitarou toki, midzoü-ké arou kwa-wo kaïko-ni kwasoürou-koto asisi; kono toki-va iyé-no hasira-ni tsoüna-wo kari, kwa-no nouré-ba-wo sono tsouna-ni tsouroüsi midzoü-ké-wo yokoü sari kaïko-ni kwa-sou bési.

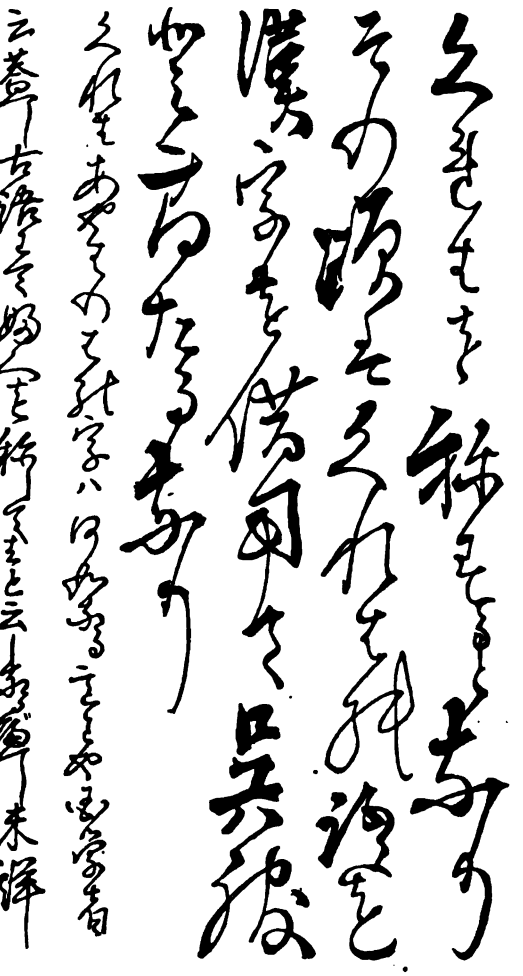
Amé foüri-no toki-va, kwa-wo maé-motté kiri yokoü-yokoü midzoü-ké-wo sari kaïko-ni utô si-takoü-wo sou-bési.

C. — DE LA SOIE DITE *GO-FOUKOŬ*.

(Spécimen du texte original.)







TRANSCRIPTION SINICO-JAPONAISE.

(Signes idéographiques et caractères *hira-kana*.)

吳服

吳ハ支那の南部なり。初め日本に吳より兩人の婦人来朝して。養蚕製絹の法を傳。公兩婦をクレハアヤハと云。クレハの法をクレハドリと云て。今製する所の絹布を。アヤハの傳をアヤハドリと云て。今製する所の綾織なり。吳服の文字を以て今に至るまで絹布に名くるハクレハを稱するなり。その頃にクレ

ハの語を漢字を借用て
異服を書きるり

△クレハ。アヤハ。のハ。の字
ハ何如るる意しや。國學
者云。蓋し古語にて婦人
を称して。ハ。を云し
るべし。末詳

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Lettres européennes.)

Go-foukoŭ.

Go-va sina-no nam-bou nari. Hadzimé Nippon-yé go-yori ryô nin-no fou-zin raï-tsyô sité, yô-san seï-ken-no hô-wo tsoutô. Kono ryô fou-wo kouré'a, aya'a to i'ou. Kouré'a-no hô-wo kouré'a-dori to i'oûté, ima séï-soŭrou tokoro-no kempou nari. Aya'a-no den-wo, aya'a-dori to i'oûté, ima seï-sourou tokoro-no aya-ori nari. Go-foukoŭ-no mon-zi-wo motté, ima-ni itarou madé, kém-poŭ-ni nadzoŭkourou-va, kouré'a-wo syô-sourou to-nari. Sono koro-va kouré'a-no go-wo kan-zi-wo kari-motsiité go-foukoŭ to kakitarou nari.

Kouré'a, aya'a no 'a no zi-va ika-narou kokoro-ni ya? kokoŭ gakoŭ-sya ivakoŭ: kédasi inisiyé-no kotoba-nité fou-zin-wo syô sité, 'a to-iisi narou bési. Imada tsoumabiraka narazoŭ.

D. — KWA. — LE MURIER.

(Texte original chinois-japonais.)

桑 子ヲ名ン椹ト 和名久波

本ー綱桑ハ箕ー星ノ之精乃ヲ蠶所ノ食ン葉ノ之神

木ナリ也・有リ數ー種ー

白ー桑ハ其葉大ニシテ如ク掌ノ厚レ○雜ー桑ハ葉ー花

而アリテ薄レ○子桑ハ先ニシテ椹ヲ而後ニス葉ヲ○山ー桑ハ

葉ー尖テ而長レ○女ー桑ハ小ナリ而條長レ皆以ン子ヲ

種ル者不ン若ニシカサルテ壓ン條ヲ而分ツ者ニ桑生ス黃衣ヲ

謂ヲ之ヲ金ー桑ト其木必將ニ稿ン(カウ)ト矣桑ヲ以構(カウ)ニ

接(ツクル)ハ則桑ノ大(ナリ)桑ノ根下ニ埋ハ龜甲ヲ則茂盛ノ不ル蛀(ムシイラ)

△按ニ桑ハ養カフ蠶ヲ之地皆多栽ル之有ニ不ル實ノラ者ノ俗謂フ之ヲ男ノ桑ノ其桑椹ハ初青ノ白漸(センゼン)ニ赤ノ色熟レ黑ニ味甜レ其木堅ノ實ノ黃ノ白ノ色有ル檽(モク)堪ル爲ルニ箱ノ器ニ古ノ今ノ醫ノ統ニ云白ノ桑ハ葉大ニ而無レ子蠶食ハ之ヲ瞿(マユ)厚ク絲堅ク而倍ス常ニ取レ枝ヲ可レ壓(ヲス)ニ熱地ニ

桑葉　四月茂盛時采之又十月霜後多落葉時少殘葉名神仙葉即采之與前葉同　陰乾　擣末服

凡散前湯任意或代茶飲之能止消渴除腳氣水腫及勞熱咳嗽

TRANSCRIPTION DU TEXTE ORIGINAL EN CARACTÈRES *KATA-KANA*.

クワニヲフナベトナザク。ワメイクワ　　◎レヨキニヌクルニタ
ホンカウクワハキセイノセイ。スナハチカイコクワヲトコロノレン　　ユ。コヽン并タウニイハク。
ポクナリ。スレユアリ。ハクサウハソノハオホイニレテタナゴノコ　　ルラグワハヽオホイニレ
ロノゴトクアヌレ。キサウハヽハナアヌテウスレ。レサウハカン　　テ。レカフルテコナル。カイ
ヲサキニレテレカフレテハヲノチニス。キマグワハヽタウヌニ　　コヽレヲクラヘバマユアヌク
レテレカフレテナガレ。オンナグワハチイサクノエダナガ　　イトカタクレテ。レカフルテヌ子
レ。ミナコヲモヌテウヘルモノエダヲサレテワカウモ　　ニバイス。エダヲトリ子ヌチサス
ノニルカズ。クワオウ并ヲレヨズ。コンヲキンサウト云。　　ベル。　○クワノハ。レグワヌサカリノ
ソノキカナラズマサニカレントス。クワヲカウザ　　トキコレヲトル。スレユグワヌレモノヽ
ヲモヌテヌグトキハスナハチクワヲホ并ミ。ク　　チニハオホクラクエフストキニスコルノ
ワノ子ノレタニキ　　コルハヲルンセンエフトナザク。スナ
ヌカウヲウザムキハ。　　ハチコレヲトヌテマヘノハトヲナ
スナハチモセイノムレ　　ワコハヽチメアヲレロ　　チクヌキマヌニノフクル。アル并ハ
イラズ　○アンズルニクワ　　セン〜ニアカキイロクロキニ　　チキニカヘテコレヲノメバヨク
ハカイコヲヤレナフノチミ　　チクレハチワイアマル。　　レキウクワヲオドメカクキス
ナオホクコレヲウエル。ミノラ　　ソノキケン。レヌニレテ。ワ　　并レキウオヨビラウチクセ
ザルモノアリ。ザクニコレヲ　　ウハクレヨクモクアリ◎　　キヲノザク

TRANSCRIPTION PHONÉTIQUE.

(Caractères européens.)

KWA. — *Mi-wo founabé-to nadzoŭkoŭ. Wa-meï kwa.*

Hon-kô kwa-va ki-seï-no seï; sounavatsi kaïko ha-wo koura'ou tokoro-no sin-bokoŭ nari; sou-syou-ari.

Hak-sô-wa sono ha ohoï-ni sité tanasoko-no gotokoŭ atsoŭsi. Kei-sô-va ha hana atte ousousi. Si-sô-va founabé-wo-saki-ni sité sikôsité ha-wo notsi-ni sou. Yama- gwa-wa ha togarité sikôsité nagasi. Mé-gwa-va tsiisakoŭ sité, éda nagasi. Mina mi-wo-motté ouyérou mono éda-wo sasité wakatsoŭ mono-ni sika-zoŭ. Kwa ô-i-wo syô-zou; koré-wo kin-sô to i'ou. Sono ki kana-radzoŭ masa-ni karen-to sou. Kwa-wo kôzo-wo motté tsougou toki-wa, sounavatsi kwa ohoï nari. Kwa-no né-no sita-ni kikkô-wo oudzoŭ-mou toki-va, sounavatsi mô-séï-sité mousi irazoŭ.

Anzoŭrou-ni kwa-va kaïko-wo yasina'ou-no tsi, mina ohokoŭ koré-wo ouyérou. Mi norazarou mono ari; zokoŭ-ni koré-wo o-gwa to i'ou. Sono sô-dzin-va hazimé awo-sirokou, zen-zen-ni akaki iro-ni nari; kouroki-ni dzikoŭ-si, hadziwaï amasi. Sono ki-ken-zitsoŭ-ni sité, ô-hakoŭ syokoŭ; mokoŭ ari; sô-ki-ni tsoŭkou-rou-ni tayou.

Ko-kon-i-tô ni ivakoŭ: Sira-gwa-va ha ohoï-ni sité, sikôu-sité mi nasi. Kaïko koré-wo kouraëba, mayoŭ atsoŭkou, ito ka-takoŭ sité, sikôsité tsouné-ni baï sou; éda-wo tori nétsoŭ-tsi sasou bési.

KWA-NO HA. Si-g'atsoŭ sakari-no toki koré-wo torou; mata

zyou-g'atsoŭ simo-no notsi-ni-va, ohokoŭ rakoŭ-yô sou toki-ni, soukosi nokorou ha-wo, sin-sen-yô to nadzoŭkou; sounavatsi koré-wo totté maē-no ha-to onadzikoŭ tsoŭki, matsoŭ-ni sité foukousou; arouiwa tsya-ni kayété, koré-wo noméba, yokoŭ syô-k'atsoŭ-wo todomé, kakoŭ-ki, soui-syô, oyobi rô-netsoŭ, séki-wo nozokoŭ.

RAPPORT

A SON EXC. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS,

ACCOMPAGNÉ

DE PLUSIEURS EXTRAITS DE DOCUMENTS JAPONAIS

COMPRENANT :

la liste des diverses espèces de soie, leurs noms industriels,
leur emploi spécial dans les différents genres de manufactures,
un glossaire des termes relatifs à la soie,
une table des marques apposées sur les cartons de graines,
avec l'explication
de nombreuses inscriptions commerciales japonaises, etc.

sées en sept sections et quatre-vingt-neuf sous-sections, ont été remis entre les mains de la Commission locale[1] avec les indications nécessaires pour lui permettre de procéder à leur distribution avec une connaissance des notes caractéristiques ou explicatives ajoutées à chacun d'eux par les producteurs ou par les marchands japonais.

Je viens aujourd'hui, suivant votre bienveillante invitation, rendre compte à Votre Excellence des observations que m'a suggérées l'étude des 15,000 cartons envoyés en France par le syôgoun du Japon, et lui faire part des faits intéressants pour la sériciculture et pour l'industrie de la soie que la mission qui m'a été confiée m'a donné l'occasion de recueillir.

I.

L'éducation des vers à soie et les diverses industries qui s'y rattachent ont acquis depuis des temps déjà fort reculés une importance considérable au Japon. Aussi, dès les premiers traités conclus entre ce pays et les puissances maritimes de l'Occident[2], l'attention de nos commerçants s'est tout particuliè-

[1] Cette commission, nommée par arrêté de S. Exc. le ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics, était composée de M. Rougemont, adjoint de la ville de Marseille, président, et de MM. Barthélemy-Lapommeraye, conservateur du Muséum d'histoire naturelle de la même ville, Doucet et Derbès.

[2] Le premier traité conclu avec le Japon a été contracté au nom du gouvernement des États-Unis par le commodore Perry, en 1854.

rement fixée sur cette belle et riche production de l'industrie indigène des îles de l'extrême Orient. Il a fallu cependant la propagation sur presque toute l'étendue des contrées sericicoles du terrible fléau qui sévit sur les vers à soie et qui menace de ruiner une des branches les plus importantes de notre commerce, pour placer le Japon dans une situation tout à fait exceptionnelle, et pour ouvrir de ce côté une source de négoce qui tend à acquérir de jour en jour les plus gigantesques proportions. On a bien cru reconnaître, de loin en loin, dans la graine japonaise, quelques symptômes de la maladie actuelle, la *pébrine;* les observations microscopiques semblent y indiquer, en effet, la présence de ces corpuscules qui sont considérés comme des indices certains de cette maladie, et une commission nommée par M. Roches, ministre de France au Japon, croit avoir constaté dans ce pays l'existence du principe épidémique sous la forme apparente de petites taches noires. Mais de récentes études tendent à établir que ce symptôme, loin d'être nouveau dans nos contrées, y a existé au contraire de tout temps, et que l'absence d'observations minutieuses a seule empêché de le signaler plus tôt; et on admet aujourd'hui qu'il ne faut pas se préoccuper outre mesure d'un accident qui n'a rien de bien redoutable lorsqu'il ne s'est pas développé dans certaines conditions d'ensemble encore mal définies.

Or, la maladie des vers à soie a acquis une intensité des plus déplorables en France, en Italie, en Espagne, en Moldo-Valachie, en Servie, en Turquie, en Anatolie, en Syrie, en Géorgie, et la Chine elle-même menace d'en être de toutes parts infestée. Le Portugal, qui avait le plus longtemps résisté au fléau, ne paraît plus devoir en être bien longtemps épargné. Le Japon est donc le pays sur lequel repose tout l'espoir des sériciculteurs, et jusqu'à présent rien ne fait présumer que cet espoir doive être déçu.

Dans de telles circonstances, de nombreuses demandes de graines de vers à soie ont été faites au Japon, et leur valeur s'en est si sensiblement accrue que la fraude n'a pas tardé à chercher à en tirer profit. L'acquisition d'anciens cartons japonais, dans le seul but de les recouvrir de graines européennes, a donné l'éveil à l'autorité, et la griffe du ministre de France au Japon a dû être apposée sur les nouveaux cartons pour leur assurer une date certaine et garantir l'exactitude de leur provenance. L'arrivée en France de 15,000 cartons offerts par le syôgoun à l'empereur des Français, cartons revêtus de la sorte de tous les caractères d'authenticité, a été un véritable événement dont l'industrie sericicole a eu lieu de se préoccuper. Il ne m'appartient pas de discuter ici de quelle manière ces cartons ont été obtenus, suivant quels principes ils ont été choisis. Je n'ai qu'à constater les faits qui ont résulté

pour moi de leur examen minutieux; c'est ce que j'essayerai d'entreprendre en entrant immédiatement en matière.

II.

Les Japonais récoltent la graine de vers à soie sur des cartons et non sur des toiles, comme cela se pratique dans nos pays[1]. Ces cartons, formés à l'aide de plusieurs feuilles du papier que les indigènes fabriquent avec les fibres du *Broussonetia papyrifera*, sont coupés à l'avance d'un format uniforme et revêtus, également avant la ponte, des signes en écriture vulgaire *zokoü-boun*, qui sont d'ordinaire tracés au pinceau sur leur recto. Les inscriptions frappées à l'encre grasse, au verso des cartons, y sont aussi le plus souvent apposées à l'avance, afin d'éviter la détérioration des graines. Quelques-unes cependant, ayant pour but d'attester la provenance des œufs, y sont ajoutées seulement au moment de la mise en vente des cartons. Ces dernières marques sont en général les plus importantes pour les sériciculteurs. Je reviendrai d'ailleurs sur les unes et sur les autres dans la suite de ce Rapport. Qu'il me suffise pour l'instant d'ajouter en général qu'au dire des agriculteurs japonais, les meilleures graines sont habituellement

[1] Voy. notamment le comte Dandolo, l'*Art d'élever les vers à soie*, 7e édit. française, liv. X, § 2.

attachées à de forts cartons revêtus de timbres frappés à froid.

Contrairement à ce qu'on avait supposé en Europe, la graine de vers à soie n'est pas collée ni attachée artificiellement aux cartons: elle s'y trouve fixée naturellement au moment de la ponte des papillons. La régularité, d'habitude si parfaite, de cette ponte sur les cartons, qui avait donné l'idée que les œufs y étaient fixés par les producteurs eux-mêmes, résulte tout simplement du procédé employé par les indigènes pour obtenir cette ponte, et des soins assidus qu'ils mettent à la rendre aussi fructueuse que possible. Dans des conditions normales, un papillon vigoureux passe pour produire de 400 à 500 œufs[1]. Un carton bien garni en supporte en moyenne une cinquantaine de mille, d'où il résulte qu'il faut au moins une centaine de papillons pour le couvrir de graines. Ces papillons sont posés simultanément sur chaque feuille de carton; et, lorsque la ponte est terminée, les paysans japonais examinent avec

[1] En Europe, une femelle pond généralement 400 œufs, et un kilogramme de cocons produit 2 onces $\frac{1}{2}$ de graines. Les éducateurs européens ont remarqué, chez les papillons japonais, une fécondité extraordinaire, qui se traduit souvent par une ponte de 3 onces $\frac{1}{2}$ d'œufs. Ces œufs, il est vrai, sont plus petits que ceux des papillons de nos pays. — Je dois cette note à une gracieuse communication de M. Duseigneur-Kléber (de Lyon), dont tous les sériciculteurs connaissent les beaux et savants travaux sur l'éducation des vers à soie.

soin les places vides pour y placer de nouveau des papillons que, cette fois, ils fixent par les ailes au moyen d'une épingle, afin d'éviter qu'ils ne se dérangent et n'aillent pondre dans des endroits où d'autres ont déjà déposé leurs œufs. Grâce à ce procédé, ils obtiennent cette régularité qui a tant étonné nos sériciculteurs à l'arrivée des premiers cartons de l'extrême Orient.

La plupart des paysans japonais n'élèvent, en fait de vers à soie, que ceux qui ne donnent qu'une récolte par année: il en est cependant qui persistent encore à élever les *natsoü-go*[1] ou vers d'été, que nous désignons en Europe sous le nom de *bivoltins* ou de *polyvoltins*. Ces vers à soie ne font pas leurs cocons à la même époque que les vers à soie ordinaires: leur première éducation est de quinze à vingt jours en avance, et la seconde de quinze à vingt jours en retard sur celle de ces derniers. Après la première récolte, les paysans font sécher 99 o/o des cocons pour en extraire la soie; et ils se servent du centième de cocons restant pour obtenir une nouvelle ponte et recommencer l'éducation. Toutefois, les vers à soie polyvoltins ne sont pas estimés au Japon, parce qu'ils donnent des cocons de peu de poids et une soie relativement faible, qui, malgré la double récolte, ne dédommage pas des pertes de temps et des soins causés par une seconde éducation.

[1] Voy. ci-dessus, à la page 75 de notre traduction.

Les Japonais sont loin de priser également les graines qui proviennent de leurs différents centres de production. Celles qu'ils recueillent dans la province d'*Ô-syou* sont estimées d'une manière toute particulière. Aussi se vendent-elles à un prix relativement fort élevé et sont-elles l'objet de toutes les contrefaçons et de toutes les fraudes imaginables[1]. Les graines de choix de cette province sont retenues longtemps à l'avance dans les lieux mêmes de leur production, et les récoltes sont toujours insuffisantes pour répondre aux importantes demandes des sériciculteurs indigènes de toutes les parties de l'empire.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de m'entretenir avec des agronomes japonais de la graine si vantée d'Ôsyou, et tous m'ont certifié sa valeur exceptionnelle; tous aussi ont été unanimes pour m'assurer que la *graine de choix* de cette province n'était parvenue jusqu'à présent dans les mains d'aucun Européen, et que d'ailleurs toute tentative pour en obtenir une quantité quelque peu considérable en faveur des étrangers serait, dans la situation actuelle du Japon, le signal d'une véritable insurrection populaire. Plu-

[1] On trouvera, dans la liste des inscriptions japonaises dont je donne plus loin l'explication, un exemple d'altération de marques de provenance emprunté à la collection de cartons de graines de vers à soie que j'ai été chargé d'examiner durant ma mission à Marseille.

sieurs d'entre eux ont cependant bien voulu se mettre à ma disposition pour faire venir directement des lieux de production quelques centaines de ces cartons de choix, s'ils pouvaient rendre un service réel à notre industrie nationale.

Le commerce de la graine de vers à soie, ainsi que nous l'avons dit, de tout temps très-considérable au Japon, y acquiert chaque année, depuis l'admission des Européens dans quelques-uns des ports de ce pays, un plus vaste développement. Non-seulement les marchands indigènes ont vu leur clientèle s'enrichir de tous les étrangers qui leur adressent de continuelles commandes, mais encore les agriculteurs du pays, excités par l'appât du gain sans cesse plus grand et plus certain par suite de nos demandes réitérées, ont étendu le champ de leur éducation au détriment des autres cultures, qui sont loin de leur procurer aujourd'hui des produits d'un placement aussi facile et aussi rémunérateur.

En présence de ce grand mouvement commercial, vous avez pensé qu'il y avait lieu d'étudier les marques apposées sur les cartons de graines de vers à soie, et de rechercher tout ce qui pouvait contribuer à nous éclairer sur la nature et sur l'authenticité des cartons livrés, dans les marchés du Japon, à nos négociants et à nos sériciculteurs. Sans se dissimuler qu'il puisse arriver parfois que de fausses marques aient pour but de tromper la confiance des acheteurs, on

doit admettre que souvent elles nous fournissent aussi l'indication honnête et loyale de la provenance des graines.

III.

Comme j'ai déjà eu l'occasion de le dire dans ce Rapport, les marques japonaises des cartons de graines de vers à soie sont de deux sortes : les unes, manuscrites, apparaissent au recto, grâce à la transparence des œufs qui les recouvrent; les autres sont imprimées au verso en encre de diverses couleurs ou simplement frappées à froid dans l'épaisseur du papier[1].

Les marques du recto sont les plus difficiles à reconnaître pour les personnes étrangères à la connaissance de l'écriture idéographique et de l'écriture vulgaire des Japonais. Tracées à la main, qui leur fait subir tous les caprices de la calligraphie indigène, elles sont susceptibles de toutes sortes de variations sous lesquelles les éléments mêmes de leur signification souvent disparaissent pour faire place à des traits extrêmement cursifs et confus. Afin de donner une idée de ces continuelles variations, je choisirai par exemple le signe *papillon*, que je reproduirai d'abord sous sa forme régulière, et ensuite sous

[1] Voy. la figure d'un carton japonais de graines de vers à soie que nous avons reproduite (Pl. XXI) pour faciliter l'intelligence des explications que nous donnons à ce sujet.

quelques-unes des formes qui lui sont données sur les cartons du syôgoun :

Ces variations, en quelque sorte infinies, seraient bien de nature à décourager les sériciculteurs qui voudraient apprendre à reconnaître les marques apposées sur le recto de leurs cartons de graines japonaises, si elles étaient les plus importantes pour eux. Ces marques manuscrites, qui diffèrent en cela de celles qu'on trouve au verso des cartons, et dont je vais parler tout à l'heure, ne sont que les noms vulgaires donnés par les marchands à leurs graines, noms qui pour la plupart ne répondent nullement

à la qualité des vers et ne nous apprennent rien de bien utile sur leur provenance. On trouvera d'ailleurs à la suite de ce rapport une liste d'une quarantaine de ces noms avec leur transcription en caractères classiques et leur explication en français. Cette liste suffira, je l'espère, pour satisfaire la curiosité des personnes qui pourraient être intriguées par le sens de ces signes aussi singuliers en apparence que de dimension extraordinaire.

J'arrive aux marques estampillées qui figurent au verso des cartons et qui ont parfois un tout autre intérêt pour les sériciculteurs.

Ces marques renferment pour la plupart le nom du lieu de production des graines et celui du négociant qui les livre au commerce, leur titre honorifique et quelques *réclames* en leur faveur. Les signes avec lesquels elles sont imprimées, bien que susceptibles de prendre toutes les formes que la fantaisie indigène peut assigner à des lettres d'enseigne, sont cependant tracés le plus souvent d'une façon régulière en caractères chinois antiques ou modernes. Ces signes toutefois ne doivent pas être lus comme on le ferait pour un texte écrit ou imprimé en Chine, mais bien suivant les principes de la philologie japonaise, qui veulent qu'ils soient exprimés phonétiquement, tantôt par la prononciation anciennement usitée au Céleste-Empire et que les Japonais ont adoptée lors de leurs premières relations littéraires

avec le continent asiatique, tantôt par les mots de la langue japonaise vulgaire qui leur servent de traduction.

A l'appui de ces observations et pour servir de guide aux personnes qui voudraient s'habituer à reconnaître les indications fournies par les marques imprimées sur les cartons de graines de vers à soie, je crois devoir reproduire ici un choix de ces inscriptions[1] auxquelles je joins une transcription en lettres latines et une traduction française accompagnée des notes nécessaires à leur intelligence.

EXPLICATION DES INSCRIPTIONS

APPOSÉES AU VERSO DES CARTONS DE GRAINES DE VERS À SOIE.

I.

Gokoŭ zyô-zyô érami.

« Choix extra-supérieur. »

[1] L'intelligence de ces inscriptions, et en général de toutes les marques et étiquettes commerciales des Japonais, présente souvent

2.

AUTRE INSCRIPTION EN CARACTÈRES ANTIQUES.

Transcription.

川カワ 撰エラミ 本ホン

東ヒガシ 種ダネ 場バ

Hom-ba. — *Kawa-higasi.* — *Érami-dané.*

« Lieu primitif de production — Localité appelée *Kawa-higasi* « l'est de la rivière. » — Graines choisies. »

Au haut de l'inscription se trouve le signe *daï-bosi* « à l'enseigne *Grande-Étoile.* »

pour les Européens de véritables difficultés que l'étude des exemples donnés ici contribuera, je l'espère, à amoindrir.

3.

Transcription.

Ô-syou. — Yama-ni. — Hom-ba. — Mori-yama. — Ko-idzoŭmi. — In-tsyô.

« Province d'Ôsyou. — A l'enseigne: *Montagne n° 2.* — Lieu primitif de production. — Ville de Mori-yama. — Endroit appelé Ko-idzoumi. — Marque In-tsyô. »

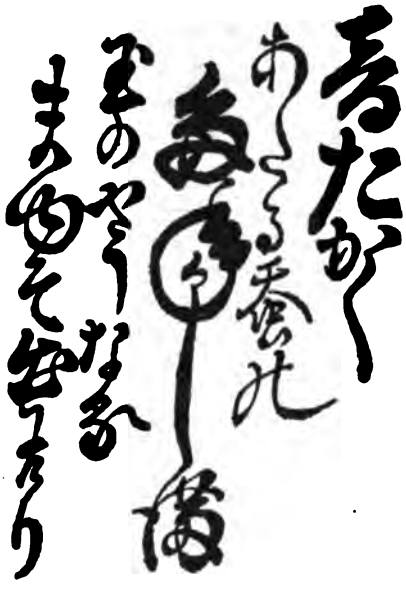
4.

Yama-ni kitsi. — Érami.

« A l'enseigne *Bonheur à la Montagne.* — Choix (de graines). »

5.

PIÈCE DE VERS JAPONAIS.



Transcription.

Oto-takakoù,
Atarou kuiko-no,
Tané-ga sima,
Tama-no yô narou,
Mayoŭ-zô idé-ni kéri.

« Ces graines de vers à soie très-célèbres produisent des cocons semblables aux balles des pistolets. » (Littéralement : « aux balles de *Tané-ga sima*, » endroit du Japon où ont été introduits pour la première fois les pistolets européens[1].)

[1] Cette pièce de vers contient un jeu de mot basés sur le mot *tané* « graines », qui dépend tout à la fois des mots « graines de vers à soie »

6.

Ô-syou. — Hom-ba. — Himé gaïko érami.

« Province d'Ôsyou, lieu primitif de production. — Choix de vers à soie dits *Princesse.* »

7.

INSCRIPTION EN CARACTÈRES CHINOIS ANTIQUES

Suï-zyô-érumi.

« Choix extra-supérieur. »

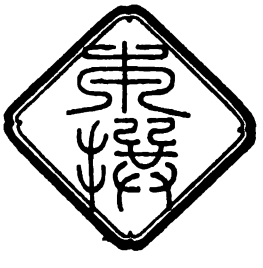
(*kaiko-notané*) et « pistolets » (*tané-ga-sima*), qu'on représente comme faisant grand bruit dans le pays.

8.

Kané-idzoŭmi. — *Sin-syou.* — *Ouĕ-da.* — *Hara-matsoŭ.* — *Ara-ï.*

« A l'enseigne *Mesure-Fontaine.* — Province de Sinsyou, ville d'Ouĕda (résidence de daïmyô ou prince féodal). — Rue Hara. — Le marchand Ara-ï. »

9.



Hon-zen.

« Choix primitif. »

10.

INSCRIPTION EN CARACTÈRES ANTIQUES DES SCEAUX.

Hom-ba. — Zen-ten.

« Lieu primitif de production. — Vers à soie de choix. »

11.

Hom-ba. — Sin-syou. — Ouè-da. — Kin-béki-ten.

« Lieu de production. — Province de Sinsyou. — Ville de Ouèda. — Vers à soie de brocarts (broderies). »

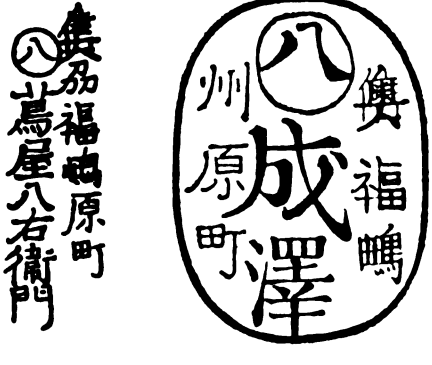
12.

Yama-kosi. — Foukoŭ-syou. — Dzyou-kan.

« Localité appelée Yamakosi. — Bonheur et longévité. — Doublement riche. »

13.

Timbres superposés de 奥州 *Ô-syou* et de 信州 *Sin-syou.*



En noir:

チ ツ ハ ウ シ マ
エ タ ラ ヘ ン ル
モ ヤ マ ダ。シ ハ
ン ハ チ。 ユ。チ。

Marou-hatsi. — Sin-syou, Ouě-da — Hara-matsi. — Tsouta-ya Hatsi-yé-mon.

« A l'enseigne *le chiffre huit dans un rond.* — Ville de Ouëda, dans la province de Sinsyou — Rue Hara. — Le marchand Tsoutaya Hatsiyémon. »

En rouge :

ナ ハ フ ウ マ
ル ラ ク ヘ ル
サ マ シ ダ ハ
ワ チ マ チ

Maroŭ-hatsi. — Ouě-da [Foukoŭ-sima]. — Hara-matsi. — Naroŭ-sawa.

« A l'enseigne *le chiffre huit dans un rond.* — Ville de Ouëda. — Rue Hara — Le marchand Narou-sawa. »

14.

INSCRIPTION EN CARACTÈRES ANTIQUES
DE L'ÉCRITURE APPELÉE *TCHOUEN*.

Transcription.

清田氏 請合撰。
キヨダウシ ウケアイエラミ

Ouké-aï érami. — Kyo-da ouzi.

« Choix garanti. — Le marchand Kyoda. »

15.

Yama-itsi. — Ô-syou. — Ko-idzoŭmi. — Maŭ-da Riou sakoŭ.

« A l'enseigne *Montagne n° 1.* — Province de Ôsyou, village de Ko-idzoumi. — Le marchand Maëda Riousak. »

16.

Kakoŭ-itsi.—Sin-syou.—Ouë-da.—Hara-matsi —Man-man.

« A l'enseigne *carré n° 1.* — Province de Sinsyou. — Ville de Ouëda. — Rue Hara. — Marque 10,000 fois 10,000. »

17.

Yama-kami. — Sin-syou. — Yosi-da. — Mori-ya.

« A l'enseigne *Montagne-Haut.* — Province de Sinsyou, village de Yosida. — Le marchand Moriya. »

21.

INSCRIPTION EN CARACTÈRES ANCIENS ET MODERNES.

Hom-ba. — Kawa-higasi. — Hakoŭ-setsoŭ-si.

« Lieu primitif de production. — Endroit appelé Kawa-higasi. — Soie de la blanche neige. »

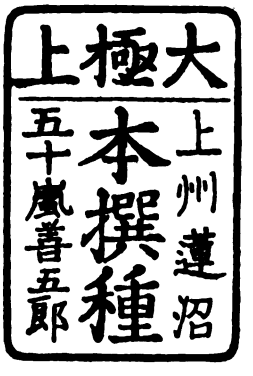
22.

INSCRIPTION EN CARACTÈRES ARCHAÏQUES DES SCEAUX.

Hom-ba. — Érami-dané.

« Lieu primitif de production. — Graines de choix. »

23.



Daï-gokoŭ-zyô. — Zyô-siou hasoŭ-nouma. — I-garasi Zengo-rô. Hon-érami-dané.

« Extra-supérieur. — Province de Kôtzouké, localité appelée Hasou-nouma. — Le marchand Igarasi Zengorô. — Graines de choix primitif. »

24.

Fou-sô itsi-meï-san.

Première qualité de vers à soie renommés du pays de Fou-sang (le Japon).

Telles sont, Monsieur le Ministre, les principales indications qu'il m'a paru utile de vous soumettre au sujet des cartons de graines de vers à soie sur lesquels vous avez bien voulu appeler mon attention. J'aurais pu augmenter considérablement les exemples que je viens de donner, et même publier la collection complète des marques de fabrique que j'ai traduites à Marseille dans le cours de la mission que vous m'avez fait l'honneur de me confier. Mais il me semble que de plus longs développements à ce sujet seraient superflus, et grossiraient sans grande nécessité ce Rapport qui, suivant votre décision, doit trouver place à la suite de la traduction du Traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie que j'ai entreprise sous vos bienveillants auspices.

IV.

Permettez-moi maintenant, Monsieur le Ministre, de vous présenter en peu de mots sur la sériciculture au Japon quelques observations recueillies dans les entretiens que j'ai eus à plusieurs reprises avec des agronomes japonais, et qui me semblent de nature à tenir une place utile dans ce Rapport.

La supériorité de l'art de la sériciculture au Japon est aujourd'hui généralement admise. Cette supériorité ne repose cependant ni sur l'étude intime de

la physiologie du ver à soie, ni sur des expériences ou des observations microscopiques analogues à celles que la maladie des races européennes a provoquées dans tous les centres scientifiques de nos pays. Elle provient uniquement de la sage conservation des principes enseignés aux cultivateurs du Nippon par une longue pratique, et de la mesure raisonnable avec laquelle ils entreprennent leurs éducations. Une culture intelligente du mûrier, une propreté de tous les instants, un élevage peu étendu et confié aux soins des membres seuls de la famille des paysans, voilà le principal secret de l'art sericicole chez les Japonais.

La bonne culture du mûrier préoccupe tout particulièrement l'attention des insulaires de l'extrême Orient. Quelques-uns d'entre eux, qui ont visité nos campagnes dans ces dernières années, ont blâmé notre méthode d'aménager ces arbres, et ils n'ont pas hésité à attribuer à cette méthode une partie des malheurs qui sont venus frapper, depuis quelques années, la généralité de nos magnaneries. Ils ont également critiqué notre manière d'arracher sur place la feuille de mûrier, au lieu de couper les branches entières, comme on le voit représenté sur la planche IX de ce volume. Le procédé qu'ils emploient a l'avantage de ne faire subir aux arbres qu'un petit nombre de plaies tranchées avec netteté et exposées sans obstacle à l'air libre pour se cica-

triser. Ils considèrent aussi comme très-utile de veiller à ce que l'air puisse librement circuler entre les branches émondées avec discernement et régularité. Enfin, ils attachent une attention toute particulière à rajeunir et à renouveler sans cesse les arbres, qui, à un âge avancé, donnent parfois, il est vrai, un feuillage plus large et en apparence plus vigoureux, mais plus aqueux et moins riche en matière sérigène que durant leurs jeunes années.

La propreté excessive des femmes employées par les Japonais à l'éducation des vers à soie est également une cause incontestable de leurs succès. Ces femmes ont la plus grande attention de renouveler souvent leurs vêtements, ou du moins de les laver fréquemment afin qu'il ne puisse s'en exhaler aucune odeur. Les ustensiles employés dans leurs magnaneries[1] sont sans cesse nettoyés à grande eau et séchés avec soin. Jamais on ne touche à ces ustensiles sans s'être lavé les mains, et les vers ne sont changés de place qu'à l'aide de petits bâtonnets également propres et dont le maniement, un peu embarrassant lorsqu'on y est peu habitué, devient de la plus grande simplicité après un peu d'exercice. Les précautions des femmes japonaises sont si grandes qu'elles s'abstiennent de tout contact avec les vers à soie à certaines époques périodiques dont il a été

[1] Voyez, sur ces ustensiles, les renseignements consignés dans notre traduction (ci-dessus, p. 49 et suiv.).

question plus haut [1]. Enfin elles évitent de séjourner plusieurs à la fois dans les compartiments de leurs habitations affectés aux élevages; et, pendant qu'elles y sont retenues par le travail, elles se gardent de faire le moindre bruit et souvent même de parler à haute voix.

A côté de ces précautions, excessives peut-être, mais justifiées par les résultats obtenus, on n'en connaît pas de plus importantes au Japon que celles qui consistent à clair-semer sans cesse les vers et à opérer de continuelles sélections, tant pour réunir ceux qui sont à peu près de même grosseur que pour reléguer dans des casiers distincts ceux qui paraissent souffrants ou atteints de maladie.

Ces soins, ces précautions de tous les instants que les Japonais ne sauraient oublier durant leurs élevages, sont cependant impuissants à lutter contre les dangers de toute nature que courent les vers à soie dans les magnaneries où ils sont trop accumulés. La pléthore est dangereuse pour les insectes aussi bien que pour tous les autres êtres. Les sériciculteurs indigènes soutiennent qu'il n'est pas sans inconvénient de tenir rapprochés des cartons de graines en trop grande quantité. A plus forte raison est-il détestable de réunir dans un petit espace un nombre considérable de vers éclos et en voie de croissance.

[1] Page 83.

L'air fréquemment renouvelé est indispensable à la santé des vers. On doit donc éviter, dans les magnaneries, tout ce qui peut, non-seulement le vicier, mais encore nuire à sa libre circulation. Le mode de construction des casiers où sont placés les plateaux de vers est, au Japon, essentiellement basé sur ce principe. Au lieu de casiers difficiles à changer de place et fabriqués en lourde menuiserie, les Japonais font usage de simples bambous, qui, adaptés à des crémaillères, suffisent pour soutenir les plateaux de graines, qu'on peut y placer plus ou moins haut, suivant les conditions du local et de l'atmosphère. On forme de la sorte des étagères extrêmement légères et d'un transport des plus faciles. Tous les ustensiles de la magnanerie sont d'un maniement aussi commode et rapide.

Supports des planches de vers à soie, dans le Sinano, au Japon.

Le chauffage des magnaneries n'a lieu au Japon que lorsque la température exceptionnellement froide rend cette précaution absolument nécessaire. Lorsque le temps se maintient à la pluie, et qu'il en résulte une grande humidité dans l'intérieur du bâtiment, on fait encore un peu de feu. Mais, dans

l'une et l'autre circonstance, le chauffage ne saurait être comparé à celui de nos poêles ou de nos calorifères. Il consiste seulement à entretenir allumés quelques charbons de bois dans des brasiers de bronze, en évitant qu'il ne s'en échappe de la fumée ou une odeur de quelque nature qu'elle soit.

Là se résument à peu près tous les mystères de la sériciculture japonaise. Malheureusement, depuis l'arrivée des Européens au Japon, les paysans, excités par les demandes continuelles de nos négociants, tendent à se départir des sages pratiques du temps passé. Eux aussi, ils commencent à ambitionner des récoltes supérieures aux ressources dont ils disposent. Le Japon, ainsi livré à la cupidité du commerce étranger, ne tardera pas à subir le sort des autres contrées du globe, toutes plus ou moins ruinées par l'épidémie qui sévit sur les vers à soie. L'Europe, qui, sous le voile du progrès, porte la démoralisation jusqu'aux extrémités des deux mondes, aura eu l'honneur au Japon d'infester jusqu'aux races animales[1]. Déjà les premiers symptômes de la muscardine ont été constatés dans les localités les plus voisines des ports ouverts à nos commerçants. Quand tous les ports du Japon seront fréquentés par les marchands de l'Occident, les brillants succès de la

[1] Le choléra a fait au Japon d'affreux ravages depuis l'arrivée des Européens, qui l'y ont apporté. On leur doit, il est vrai, la création des premiers hôpitaux établis dans le pays.

sériciculture indigène ne seront plus guère que des souvenirs.

A ce sujet, qu'on me permette de dire qu'on exagère, suivant moi, la valeur des graines japonaises pour la prétendue régénérescence de nos races européennes. Bien plus que les graines japonaises, les procédés des éleveurs du Japon peuvent nous rendre de véritables services. Ces procédés sont fort simples, je l'avoue: ils paraissent étrangers à tous les raffinements de notre art sericicole; mais c'est justement là, à plus d'un égard, leur force et leur valeur. Le vrai maître n'est pas le Japon, c'est la nature; mais le Japon a eu le mérite de suivre la nature, et nous avons eu le tort de vouloir la forcer.

V.

Mon intention était de joindre à ce Rapport un résumé des données japonaises relatives aux vers à soie nourris avec les feuilles du chêne. Je n'ai malheureusement pu trouver, dans les ouvrages japonais à ma disposition, des renseignements étendus de nature à intéresser les personnes qui ont tenté avec raison, et parfois même avec un véritable succès [1], d'acclimater en Europe ces intéressants lé-

[1] Au nombre des sériciculteurs qui se sont adonnés avec le plus de zèle à l'élevage des chenilles du Yama-mayou, il faut surtout citer M. Camille Personnat, qui prépare une éducation publique de vers à soie sauvages pour l'Exposition universelle de 1867.

pidoptères de la faune de l'extrême Orient. Je me bornerai à mentionner à leur sujet les indications suivantes que j'ai recueillies, dans le cours de mes voyages, de la bouche même des Japonais les plus au courant de l'industrie qui se rattache à cette espèce de vers à soie sauvages, ainsi que quelques notes qui m'ont été fournies par des industriels du Nippon dignes de la confiance de la science européenne.

Le ver à soie du chêne, connu sous le nom de son cocon, en japonais *yama-mayoŭ*[1] « cocon des montagnes », mérite à tous égards, suivant les insulaires du Nippon, l'attention des sériciculteurs. En bien des circonstances même, il est considéré par les indigènes comme supérieur au ver à soie du mûrier. La soie qu'on en retire passe dans le pays pour être plus belle et plus solide que la soie ordinaire. Au point de vue de la question de la beauté, les manufacturiers européens ne se rangent pas précisément à l'avis de leurs concurrents asiatiques; mais ils ne peuvent contester l'opinion de ceux-ci au sujet de la force et de la durée de la soie du yama-mayou. Une autre particularité contribue à faire rechercher cette soie sauvage : je veux parler de la difficulté relative avec laquelle elle reçoit à la teinture les couleurs intenses; de telle sorte

[1] En japonais : 山繭 ou 野蠶 *yama-mayoŭ*.

que, combinée avec la soie ordinaire et employée pour le tissage de fleurs ou autres ornements, elle permet d'obtenir des étoffes dont le fond acquiert une couleur foncée en même temps que les dessins conservent une couleur claire, et cela au moyen d'un seul bain. Toujours est-il que la soie du yama-mayou est très-recherchée par les Japonais, qui y attachent une valeur tout à fait exceptionnelle et qui consentent à la payer un prix supérieur[1] à la soie produite par le *bombyx mori*.

La soie du yama-mayou étant devenue pour les Japonais un produit d'une importance considérable, on a dû demander à des éducations artificielles ce que la nature livrée à elle-même ne produisait pas en quantité suffisante pour les besoins du pays. C'est ce qui a donné naissance, dans diverses provinces du Japon, à la formation de magnaneries spéciales au ver du chêne. La production de la graine, toutefois, n'ayant jamais été très-abondante dans ces magnaneries, les élevages de yama-mayou n'ont pris

[1] Les soies gréges de yama-mayou se sont vendues en 1865 aux lieux de production au Japon environ 55 francs le kilogramme, tandis que les soies ordinaires se vendaient 60 francs (*Rev. de séric. comp.* 1865, p. 39). Mais le cours du marché indigène est fréquemment à l'avantage de la soie du chêne. Du moins, les Japonais que j'ai eu l'occasion de consulter à cet égard sont unanimes pour l'affirmer. Leur déclaration s'accorde du reste avec les données du docteur Pompe Van Meerdervoort, qui attribue à la soie du yama-mayou une valeur d'environ 75 à 80 francs le kilogramme.

de l'extension que dans un petit nombre de localités, ce qui a contribué à conserver à leurs produits le prix élevé où ils se maintiennent encore à présent sur les marchés indigènes.

Aujourd'hui, les principales éducations du yama-mayou se rencontrent surtout dans les principautés de Déva, de Higo et de Yétsizen; on en trouve également, mais en petit nombre, dans les provinces de Satsouma, de Tsikougo, de Boungo, de Bouzen, de Nagato, d'Aki, de Bingo, de Bitsiou, de Harima, de Mimasaka, de Iga, de Mino, de Owari, de Sinano, de Kotsouké et de Simotsouké. Depuis une dizaine d'années, on a tenté d'établir quelques magnaneries du même genre dans les campagnes du Mousasi, auprès des habitations des paysans; mais les résultats qu'on a obtenus de ces vers, nourris avec des branches d'arbres coupées dans les forêts, n'ont généralement pas dédommagé du temps et des soins qu'il a fallu leur consacrer. La soie qu'on en a retirée, mélangée avec de la soie ordinaire, a été employée surtout à la fabrication de tissus du genre des crêpes de Chine.

Le chêne est, de toutes les essences du Nippon, celle qui paraît convenir le mieux à la nourriture de la chenille du yama-mayou. L'expérience a démontré qu'on pouvait remplacer au besoin la feuille de cet arbre par celle d'un assez grand nombre de végétaux différents; mais les sériciculteurs indigènes

ont reconnu que ces divers végétaux ne devaient être donnés aux vers qu'accidentellement, si l'on voulait éviter une perte considérable à la fin de l'éducation.

Plusieurs espèces de chênes appartenant à la Flore des îles de l'Asie orientale sont employées avec succès pour l'élevage des vers à soie sauvages. Toutefois, celle que préfèrent les indigènes est appelée par ceux-ci *siro-kasi*[1] « chêne blanc ». On fait également un bon usage des feuilles de deux autres espèces : le *kasiva*[2] et le *kousoü-gi*[3]. L'écorce de ces deux arbres fournit aussi une matière colorante employée pour la teinture en noir.

L'éducation des vers du yama-mayou se fait le plus souvent sur les arbres mêmes dont les feuilles servent à leur nourriture, et ce mode d'élevage est sans contredit le plus favorable au développement des chenilles et à la formation de beaux cocons, d'autant plus que le bombyx du chêne est moins sujet à souffrir des variations de la température que le bombyx du mûrier. Il faut dire, il est vrai, que les éleveurs ont beaucoup à souffrir, dans les éduca-

[1] En japonais : 白樫 *siro-kasi*, Quercus sirokasi, Sieb.

[2] En japonais : 櫟 *kousoügi*, Quercus serrata, Thunb.

[3] En japonais : 槲 ou vulgairement 柏 *kasiva*, Quercus dententa, Thunb.

tions en plein air, des insectes et des oiseaux de tous genres qui dévorent une quantité de vers, depuis leur naissance jusqu'au moment où ils se disposent à filer. C'est ce qui a engagé les paysans à élever parfois les yama-mayou sur des branches plantées dans des fosses ou placées dans des baquets où elles conservent leur fraîcheur au moyen de l'eau qu'on a soin d'y renouveler de temps à autre. On peut alors éviter les attaques des oiseaux en étendant sur ces branches des filets à mailles étroites et soutenus de distance en distance par des piquets enfoncés en terre.

Les Japonais recueillent également les yama-mayou sur les montagnes et dans les forêts où ils vivent à l'état sauvage. Ils choisissent de préférence la nuit pour cette opération, les cocons ne s'apercevant que très-difficilement pendant la durée du jour. Aussitôt que l'obscurité s'est répandue sur la terre, ils parcourent les bois de chêne où, grâce à la lueur des torches qu'ils allument à cet effet [1], les cocons leur apparaissent avec des reflets argentés et cristallins. Des hommes, des femmes et même des enfants sont employés à cette opération lucrative qui souvent assure l'aisance et le bien-être de nombreuses familles pauvres de paysans.

Je suis, Monsieur le Ministre, etc.

LÉON DE ROSNY.

[1] Voy. Planche XXII.

ANNEXES AU RAPPORT

A SON EXC. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE,

DU COMMERCE ET DES TRAVAUX PUBLICS.

A. — Table des signes tracés sur les cartons de graines de vers à soie.

一枚撰

Itsi-mai-érami, seule feuille choisie.

本種

Hon-tané, graines de 1re choix.

春駒

Haroü-goma, petit cheval du printemps.

本蝶

Hon-tsyô, papillons de 1re choix.

白光

Hakoü-kô, splendeur blanche.

本撰

Hon-érami, choix primitif.

白龍

Hakoü-ryoû, dragon blanc.

別撰

Bétsoü-érami, choix des choix.

本場種

Hom-ba-tané, graines venant de la région primitive de production.

飛切蝶

Tobi-kiri-tsyô, papillons de 1re choix.

蝶撰

Tryó-érami, choix de papillons.

龍王

Ryoú-ó, roi des dragons.

黄龍

Ó-ryoú, dragon jaune.

黄金花

Ó-gon-k'a, fleur d'or.

黄金撰

Ó-gon-érami, choix (couleur) d'or.

黄金生

Ó-gon-seï, espèce (jaune) d'or.

大金生

Oo-gon-seï, grande espèce d'or.

叶種

Kan-syoú, graines avantageuses.

大龍

Daï-ryoú, grand dragon.

大極上

Daï-gokoŭ-syó, qualité extra-supérieure.

大青

Daï-seï, grand bleu.

Tama, pierre précieuse, gemme.

薄白

Ousoŭ-siro, blanchâtres.

國一

Kouni-itsi, première du royaume.

二撰

Foŭtatsoŭ-érami, deux fois choisie.

扶桑撰

Fou-só-érami, choix du pays de Fou-sang (le Japon).

光錦

Kó-kin, brocart éclatant.

極天飛

Gokoŭ-ten-tobi, extra-supérieur.

極上

Gokoŭ-zyó, très-supérieur.

極精

Gokoŭ-seï, très-vigoureux.

極撰

Gokoŭ-sen, choix supérieur.

撰種

Érami-tané, graine de choix.

てとき

Té-haki, nettoyé à la main.

手撰

Té-érami, choisi à la main.

最上種

Saï-syó-tané, graine très-supérieure.

蚕國

San-gokoŭ, royaume des vers à soie.

金花

Kin-k'a, fleur d'or.

金銀山

Kin-gin-zan, montagne d'or et d'argent.

信濃撰

Sina-no érami, choix de la province de Sina-no.

新撰

Sin-érami, nouveau choix.

青白

Seï-hakoü, blanc-bleu.

青蝶

Seï-tyó, papillons bleus.

青龍

Seï-ryoú, dragons bleus.

青光

Seï-kó, splendeur bleue.

青光糸

Seï-kó-ito, soie bleue éclatante.

青錦賛

Seï-kin-san[1], vers à soie pour brocarts bleus.

えらび

Érami, choix.

撰種

Érami-dané, graines de choix.

---

[1] La prononciation correcte du 3e caractère de ce nom est *ten*, mais je dois le lire *san*, les Japonais l'employant à tort dans les textes vulgaires pour le signe 贊 dont la lecture est *san*.

B. — EXTRAITS DE DOCUMENTS JAPONAIS

COMPRENANT

la liste des principales espèces de vers à soie, des localités renommées pour la production des graines, des diverses variétés de soieries, leurs noms industriels, leur emploi spécial dans les différents genres de manufactures, un glossaire des termes relatifs à la sériciculture, etc.

蚕蠶種類

Kaïko-si-roui.

Des diverses espèces de vers à soie.

白繭 *Hakoŭ-mayoŭ.* (Espèce de) cocon blanc. Malgré le nom qu'ils portent, ces cocons sont parfois de couleur jaune.

春蚕 *Haroŭ-go.* Vers à soie bivoltins de la première ponte.

夏蚕 *Natsoŭ-go.* Vers à soie bivoltins de la seconde ponte.

山繭 *Yama-mayoŭ.* Cocons des montagnes (vers à soie sauvages).

蚕種の場所

Kaïko-tané-no ba-syo.

Localités renommées pour la production des graines de vers à soie.

陸奥 Province de *Mou-tsou.*

奥州 ou de *Ô-syou*[1].

仙臺 Département de *Sen-daï.*

伊達 Département de *Da-té.*

二本松 Département de *Ni-hon-matsoü.*

福嶋 Département de *Foukoü-sima* (l'île du Bonheur).

信濃 Province de *Sina-no.*

信州 ou de *Sin-syou.*

[1] Ce dernier nom est synonyme du précédent. On remarquera que les provinces mentionnées plus loin ont également deux noms.

上ウヘ 田ダ Département de *Ouë-da* (le champ supérieur).

松マツ 代シロ Département de *Matsoŭ-siro.*

松マツ 本モト Département de *Matsoŭ-moto* (le pied des pins).

飯イヒ 田ダ Département de *Iĭ-da* (le champ de riz).

上コウ 野ツケ Province de *Kô-dzoŭké.*

上ジヤウ 州シウ ou de *Zyô-syou* (la province supérieure).

沼ヌマ 田タ Département de *Nouma-ta.*

前マヘ 橋バシ Département de *Maë-basi.*

織物場取

Ori-mono ba-syo.

Manufactures (principales) de soieries.

京都 Kyô-to (Myako).

大そう二十年以前は京都の織物大いに盛んなりしに

Oyoso ni-zyou-nen i-zen-wa kyo-to-no ori-mono ohosi.

Il y a environ vingt ans et antérieurement le nombre des manufactures de soieries à Kyô-to (capitale du Japon) était considérable.

羽二重 *Ha-bou-tai.*

On fabrique dans cet endroit les vêtements des *Daï-myô* ou princes féodaux du Japon (en japonais : *Daï-myô-no i-foukoü-ni sou*).

縮面 *Tsiri-men*, crêpe de Chine employé surtout par les dames.

朱子 *Syou-sou*, satin.

純子 *Don-sou*, damas.

錦 *Nisiki*, tissu fait de soie et de papier d'or ou d'argent.

ソメモノ *Somé-mono*, teintures (de Kyô-to) les plus célèbres :

紅 *Beni* ou *Hi*, rouge, écarlate.

桃モモ 色イロ *Momo-iro*, rose (couleur de pêche).

紫ムラサキ *Mourasaki*, violet.

淺アサ 黄キ *Asa-gi*, bleu de ciel[1].

黑クロ *Kouro*, noir.

筑チク 前ゼン Tsikou-zen. La province de *Tsikoû-zen*, dans l'île de *Kiou-siou*.

博ハカ 多タ 帶オビ *Hakata-obi*, ceintures de soie, de qualité supérieure; soie très-forte.

上コウ 野ヤ Kô-dzouké. La province de *Kô-dzoûké*, au nord-ouest de Yédo.

桐キリ 生ウ *Ki-riou*, petite ville d'environ 4 à 5,000 âmes.

[1] L'expression *asa-gi* a induit en erreur, comme on pouvait s'y attendre, quelques orientalistes, notamment Medhurst, qui, se fondant sur le sens des caractères chinois (淺黄 *ts'ien-hôang*, léger-jaune), a traduit ce mot, dans son *Vocabulary of the Japanese language*, par « Fish colour, a light yellow »). M. Gochkiévikh en a bien compris le sens, qu'il rend ainsi : свѣтло-голубой цвѣтъ. *Dict. japonais-russe*, au mot アサギイロ. — Le grand dictionnaire indigène *Syogen-zi-kô* donne pour synonyme du mot *asagi* les mots 青白色, litt. « azurée-blanche-couleur », autrement dit « bleu clair ».

嶋縮面 *Sima-tsiri-men*, espèce de crêpe (rayé) à nervures de plusieurs couleurs.

小柳帶 *Ko-yanagi-obi*, ceintures de dames en une espèce de satin très-fort.

純子帶 *Don-sou obi*, ceintures de damas pour dames.

博多帶 *Hakata obi*, ceintures de soie. (Voy. ci-dessus.)

Oyoso ni-dzyoû nen i-raï, kono syo-hin-va kyo-to gaï-nité orou; nakandzoûkou yasyou ki-riou to i'ou tokoro-no san-wo yosi to sou. Katsoû myako ori-yori katsyokoû nari.

Observation. — Ce n'est que depuis une vingtaine d'années que ces produits sortent de manufactures étrangères à Kyô-to. A *Ki-riou* notamment, on en fabrique d'excellents et d'un prix plus modéré que ceux de la capitale des mikado (empereurs et souverains pontifes du Japon).

高崎絹 *Taka-saki ginou*, soie ordinaire de la ville de Takasaki, em-

ployée surtout pour faire des doublures.

吉井絹 *Yosi-ī ginou*, soie ordinaire de Yosi-ī.

前橋絹 *Maē-basi ginou*, soie ordinaire de Maē-basi.

武藏 Mousasi. La province de *Mousasi*.

秩父絹 *Tsitsi-bou ginou*. Soie du district de Tsitsi-bou, employée surtout pour doublures.

秩父嶋 *Tsitsi-bou sima*. Soie à rayure de Tsitsibou.

八王子 *Hatsi-ô-zi*. Petite ville où l'on fabrique une espèce de doublure de soie extrêmement forte.

八丈 *Hatsi-zyô*. Nom d'une espèce de soierie tiré de celui d'une île.

甲斐 Ka-ʿi. La province de *Ka-ʿi*.

府中 *Fou-tsyoû*. Grande ville où l'on fabrique de la soie pour doublures de luxe.

海カイ氣キ *Kaï-ki.* Nom de l'étoffe mentionnée ci-dessus et sortant principalement des fabriques de *Fou-tsyoû.*

信シナ濃ノ SINA-NO. La province de *Sina-no.*

上ウヘ田ダ紬ツムギ *Ouyé-da tsoûmougi.* Soie blanche forte pour faire des par-dessus (vêtements supérieurs des Japonais).

給ナヽ子コ *Nana-ko.* Variété de la soie précédente, employée communément pour le même usage.

出デ羽ハ DÉ-VA. La province de *Dé-va.*

米ヨネ澤ザワ糸イト織オリ *Yoné-zawa ito-ori.* Soie rayée, ordinairement de couleur grisâtre, de la qualité la plus belle et la plus solide.

陸ムツ奥ウ MOUTSOŬ. La province de *Moutsoŭ.*

仙セン臺ダイ平ヒラ *Sen-daï-hira.* Soie (pleine, unie) employée surtout pour les pantalons des *daï-myô* (princes féodaux) et des personnes riches ou de haut rang. On se sert de cette soie sans doublure.

GLOSSAIRE DES PRINCIPAUX TERMES

RELATIFS

A LA SOIE ET A LA SÉRICICULTURE.

Aya あや, satin broché. || Ornement ou dessin dans un tissu.

Birôdo びろど, velours.

Donsou どんす, sorte de fort damas.

Founabé ふなべ, fruit du mûrier.

Go-foukoû ごふく, soieries.

Hana-gwa はなぐわ, mûrier à fleurs.

Hata はた, métier de tisserand.

I-sirazou いさらず «vers qui ne savent pas habiter», voy. p. 45.

Ito-kiki いときき, filateur.

Ito-gouri いとぐり, dévidoir.

Ito-maki いとまき, rouet pour dévider le fil.

Ito-wosomérou いとをそめる, teindre le fil.

Ito-tsidzimi いとちづみ, étoffe.

Ï-yasoûmi いやそみ, arrêt ou mue des vers à soie.

Kaïko かいこ, vers à soie.

Kaïko wo yasinô かいこをやしなふ, élever des vers à soie.

Katori かとり, soierie légère, sorte de gaze de soie.

Keï-sô けいさう, mûrier épineux.

Ki-mayoû きまゆ, cocon jaune.

Kinou きぬ, soie.

Kinou-bata きぬはた, métier à tisser la soie.

Kinou-ito きぬいと, fil de soie.

Kinou ori-ba きぬをりば, manufacture de soie.

Kinou-ori-mono きぬをりもの, tissus de soie.

Kinou-wo nirou きぬをにる, décreuser la soie.

Ko-gwa こぐわ, mûrier à fruits.

Kosodé こそで, vêtement de soie.

Kôya こうや, teinturier.

Kwa くは, mûrier.

Kwa-bata くわばた, champ de mûriers.

Kwa-naï くはあへ, pourrettes de mûriers.

Kwa-no-ha くはのは, feuilles de mûrier.

Ma-gwa まぐは, vrai mûrier.

Ma-wata まわた, ouate de soie.

Mayoû まゆ, cocon.

Mé-tsyô めちやう, papillon femelle.

Mi-gwa みぐは, mûrier à fruits.

Momi もみ, soie rouge légère pour doublure.

Mo-yô-ori もやうをり, soie brochée.

Mozi もじ, sorte de filet de soie pour par-dessus.

Nan-sô なんさう, mûrier mâle.

Natsoû-gô なつご, vers à soie d'été.

Nisiki にしき, tissu fait de soie et de papier d'or ou d'argent.

Niva-tori-gwa にはとりぐは, mûrier des poules.

Noû ぬう, broder, coudre.

Nou'i ぬひ, broderie.

Noui-hakoû-ya ぬひぐはや, brodeur.

Noui-mono ぬひもの, broderie.

Noui-zarasa ぬひざらさ, broderie à fleurs.

O-gwa をぐわ, mûrier.

Oki をき, réveil des vers à soie.

Orou をる, tisser.

O-tsyô をちやう, papillon mâle.

Ouzi うじ, sorte de vers qui ne donnent pas de papillons.

Rinzou りんず, sorte de damas de soie faible.

Saya さや, taffetas.

Sira-gwa しらぐわ, mûrier blanc.

Somé-iro そめいろ, couleur pour teinture.

Somé-mono-ya そめものや, teinturier.

Somérou そめる, teindre.

Syou-sou しうす, satin.

Tané たね, graine.

Tané-a たねや, marchand de graines.

Tané-gami たねがみ, carton de graines.

Tané-dori たねどり, grainage.

Tan-mono たんもの, pièce d'étoffe.

Tobi-zaya とびざや, soie à fleurs.

Tsirimen ちりめん, crêpe.

Tsoŭmi つみ, mûrier sauvage.

Tsoŭmou つむ, fuseau.

Tsoŭmougi つむぎ, tissu de soie filée.

Tsoŭmougou つむぐ, filer.

Tsyó ちやう, papillon.

Yama-gwa やまぐわ, mûrier des montagnes.

Yama-mayoŭ やまいゆ, cocons des montagnes.

Yori-ito よりいと, fil, fil tors.

Yorou よる, tordre, tresser.

Yó-san やうさん, élever des vers à soie.

PLANCHES.

EXPLICATION DES PLANCHES.

I. Manière de disposer la terre pour le marcottage des mûriers.

II. Manière de prendre les pourrettes de mûriers.

III. Manière de planter pour la première fois dans les champs les pourrettes de mûrier. — Manière de rabattre les pourrettes de mûriers qui ont pris racine, après une vingtaine de jours de plantation.

IV. Fosses creusées à la racine des mûriers pour y déposer de l'engrais. (La hauteur des tiges de mûrier est d'environ 5 pieds japonais.)

N. B. Il faut verser le fumier dans la fosse creusée à côté de l'arbre. (NOTE DE L'AUTEUR JAPONAIS.)

V. Manière d'attacher les feuilles des mûriers à l'arrivée de l'hiver.

VI. Vue d'un mûrier *ma-gwa* en pleine croissance (hauteur : environ 5 pieds).

VII. Manière de couper les branches des mûriers.

VIII. Couteau pour couper les feuilles de mûrier.

Explication des notes japonaises : *a.* Couteau pour couper le mûrier. — *b.* Dans la province d'Osyou, on nomme ce couteau serpe de Yétsizen. — *c.* De grandeur naturelle. — *d.* Le tranchant est comme celui d'un rasoir. — *e.* On entoure cette partie d'un cercle de fer. — *f.* On met un manche de bois. — *g.* Trou de l'aiguille (ou cheville destinée à attacher la lame à son manche).

IX. Cueillette des feuilles de mûrier.

X. Manière de couper la feuille de mûrier.

XI. Manière dont on fait tomber les feuilles des branches de mûrier.

XII. Manière de faire tomber des cartons, à l'aide de bâtonnets, les vers à soie nouvellement éclos.

XIII. Manière de donner les feuilles de mûrier aux vers à soie dans les provinces du K'antô.

XIV. Manière de trier les vers à soie prêts à filer.

XV. Manière de mettre les vers à soie prêts à filer dans les coconnières.

XVI. Manière de détacher les cocons.

XVII. Manière de disposer les papillons mâles pour l'accouplement.

XVIII. *a* Cocon blanc de qualité supérieure. — *b* Cocon blanc de seconde qualité.

XIX-XX. Cocons japonais.

Figure 1. Cocons d'Osyou d'origine polyvoltin (jaune foncé). — 2. Cocons de Sendaï (jaune clair). — 3. Cocons de Sinsyou (verts). — 4. Cocons de Sinsyou (jaunes et blancs). — 5. Cocons de Yétsizen (jaunes, vers à 3 mues). — 6. Cocons d'Iida. — 7. Cocons de vers polyvoltins du Yétsizen. — 8. Cocons du Kaï. — 9. Cocons d'Hatsi-ô-zi, petite ville au S. E. de Yédo. — 10. Cocons de Maëbasi, dans le Kôtsouké. — 11. Cocons de Sinsyou (variété).

XXI. Carton de graines de vers à soie (recto et verso).

XXII. Récolte des cocons du ver à soie des montagnes (*Yama mayoü*), pendant la nuit.

XXIII. Carte séricicole du Japon.

XXIV. Carte routière de la province d'Ôsyou, traduite du japonais.

INDEX

ET

TABLE ANALYTIQUE.

INDEX CHINOIS-JAPONAIS

DES

MOTS RELATIFS A LA SOIE[1].

5e Clef.

亂 *ran*, désordre.

丨性

Rán-syó, nature désordonnée, nom de vers à soie, voy. p. 46.

29e Clef.

段 *ka*.

丨匹

Tan-mono, pièce d'étoffe.

丨子

Don-sou, damas.

丨絹衣

Kosodé, vêtement de soie.

紅丨

Momi, sorte d'étoffe légère de soie rouge pour doublure.

40e Clef.

寒 *kan*, froid.

丨暖計

Kan-dan-kei, thermomètre, 53.

50e clef.

布 *fou*, toile.

On lit dans le *Hon-zó-kó-mokoü* : « Il y a trois espèces de *fou* : le *ho* de chanvre (jap. *asa*), le *fou* de soie (jap. *kinou*), le *fou* de coton (jap. *momen*). Le signe *fou* est un signe idéographique à sens combinés, composé de l'image de la « main » et de celle de « étoffe ».

大丨

*Tá-póu**, nom d'une espèce de soie (*Tsò-tch'oüen**).

40e clef.

[1] Les chiffres indiquent les pages de renvoi dans ce volume. — Les astérisques * indiquent les prononciations chinoises de quelques expressions empruntées à la langue du Céleste-Empire.

63e CLEF.

63e CLEF.

扇 *sen* (jap. *ôgi*), éventail.

圍 丨

Outsi-ya, espèce d'écran, 52.

64e CLEF.

押 *kô* (jap. *osi*).

丨切

Osi-kiri, hachoir pour les feuilles de mûrier, 52.

接 *setsoû* (jap. *tsoûgi*), joindre, unir, greffer.

取 丨

Tori-tsoûgi, nom d'un système de greffage, 34.

ナゲ入丨

Nagé-iré-tsoûgi, autre système de greffage, 34.

丨穗

Tsougi-ho, une bouture.

75e CLEF.

枟 *ken* (jap. *soûki*), bêche, 50.

杷 *ha*, rateau.

耙 丨

Magou-ya, sorte de herse pour briser les mottes de terre.

桑 *sô* (jap. *kwa*), mûrier. Voy. pour les diverses espèces de mûriers, p. 7.

丨トリ梯

Kwa-tori-hasigo, échelle pour recueillir la feuille de mûrier, 52.

根 *kon* (jap. *né*), racine

丨桑

Né-gwa, mûrier en buisson, 26.

檿 *yen* (jap. *no-gwa*), mûrier sauvage.

丨桑

Mûrier sauvage.

丨絲

Soie.

93e CLEF.

犁 *Reï* (jap. *kara-soûki*), charrue, 49.

118e CLEF.

筵 *yen* (jap. *mousiro*), natte, estère, 53.

篝 *siou* (jap. *havaki*), Lalai.

手 丨

Té-bavaki, époussetoir, 52.

羽 丨

Ha-bavaki, plumeau, 52.

箕 *ki* (jap. *mi*), van, 52.

唐 丨

Tô-mi, ventilateur, 53.

簑 *syó* (jap. *toosi*), crible, 51.

120e CLEF.

糸 *béki* (jap. *ito*), fil.

2 traits.

糾 *kiou*, corde formée de trois cordelettes.

丨 纆

Kiwou-měh *, fils retors.

3 traits.

紈 *gwan*, soie unie.

冰 丨

紀 *ki*, fils séparés ou divisés; — fil (jap. *ito-soudzi*); — bout d'un fil (jap. *ito-goutsi*).

紅 *kó* (jap. *akasi*), rouge.

紆 *ou*, corde, lier, envelopper.

紇 *ketsoŭ*, soie grossière.

紂 *si*, couleur noire.

紉 *zin*, fil, fil de soie (jap. *ito-soudzi*).

4 traits.

紗 *sa*, gaze.

綱 丨

Tsiri-men, crêpe.

皺 丨

Idem.

丨 帽

Tô-kanmowri, bonnet de gaze (noire).

丨 綾

Sa-rin, sorte de soie très-fine.

丨 機

Idem.

花 綱 丨

Mon-tsiri-men, crêpe à fleurs.

120e CLEF.

4 traits.

120e CLEF.

4 traits.

方目丨

Mozi, sorte de gaze légère et transparente.

素 *so*, soie blanche; blanc (jap. *sirosi*).

光丨

Néri ou *noumé*, soie lustrée.

丨紬

Riou-mon, tissu de soie.

丨綢

Idem.

分丨

Idem.

綾丨

Noumé-rinsou, espèce de taffetas.

紈丨

Kinou, soie.

丨緞

Sorte de soie.

紕 *fiou*, habits de soie blanche.

紅 *teï*, rebut de la soie.

緬 *ben*, *men*, soie fine.

紟 *kin*, espèce de soie, ceinture (jap. *obi*).

紝 *sin*, soie à tisser (jap. *hata-no ito*).

紛 *boun*, ruban étroit de plusieurs couleurs.

紏 *kiou*, soie jaune.

紙 *si*, soie noire (jap. *kourokiito*).

紋 *boun*, texture de la soie, ornements d'une soie tissée ou brodée. — Marques tissées sur les vêtements des Japonais en guise d'armoiries.

織丨

Tisser avec des ornements.

紋縮緬

Mon-tsiri-men, crêpe à fleurs.

丨紗

Mon-sya, gaze à fleurs.

綏 *kó*, soie verte ou jaune.

5 traits.

紬 *tsiou* (jap. *saya*), taffetas; soie filée.

丨 絲

Saya, taffetas.

丨 緞

Tch'œôu-toûan *, soie en général.

温 丨

Saya, taffetas.

潞 丨

Idem.

花 丨

Mon-zaya, taffetas à fleurs.

絮 *zyo*, soie de rebut, soie grossière.

丨 衣

Kosodé, habit, vêtement de soie.

紬 *zyoutsoü*, soie rouge (jap. *akaki ito*).

紱 *ha*, fil de soie.

水 丨

Soui-ha, étoffe de soie couleur d'eau.

紂 *fou*, soie grossière.

120e CLEF.

5 traits.

紫 *si*, soie pourpre.

絁 *si*, fil fin (jap. *hoso-ito*); tissu de soie filée (jap. *tsoümougi*).

綾 丨

Líng-chi *, espèce de soie.

紕 *saï*, rayures de la soie.

紳 *sin*, grande ceinture de soie (jap. *oho-obi*).

紵 *tsyo*, chanvre (jap. *asa*).

丨 絲

Syou-sou, satin.

絲 *si*, fil de soie provenant du Bombyx du mûrier.

烏 丨 爛

Kouro-zima-donsou, espèce de damas à raies noires.

金 丨 布

Sya-kin, soie d'or.

八 丨 緞

Syou-sou, sorte de satin.

120e CLEF.

5 traits.

七 丨

Syou-sin, espèce de vêtement de soie.

胡 丨

Siro-ito, soie blanche.

6 traits.

絨 *zyou* (jap. *birôdo*), velours; soie cuite (jap. *néri-ito*).

織 丨

Idem.

剪 丨

Idem.

天 鵝 丨

Idem.

紙 *syok*. Voy. 織.

絛 *tô*, soie plissée, sorte de frange.

紬 *syoû*, soie préparée d'une façon particulière pour faire une couverture ou un drap mortuaire.

紮 *si*, dévider (jap. *ito-kourou*).

紩 *yekî*, fils de soie.

絞 *kô*, soie jaune foncé.

絑 *syou*, soie rouge.

紝 *zin*, faire un tissu de soie; tisser.

絓 *kwa*, soie grossière provenant du rebut des cocons; filet de soie.

絖 *kwô*, soie fine provenant des cocons; coton soyeux.

絡 *béi*, soie fine.

絣 *fô*, taffetas.

絲 *baï*, *maï*, sorte de broderie ou de tissage ayant l'aspect de grains de riz.

絩 *tô*, soie de plusieurs couleurs; numérale de soies brodées.

絮 *zyô*, soie grossière provenant du rebut des cocons.

絳 *siou*, rouge intense.

7 traits.

絽 *gyo*, soie.

勅 *yakoû*, soie blanche (jap. *siroki-kinou*).

絻 *taï* (jap. *hosoki tsoûmougi*), tissu de soie fine et filée.

綃 *seô*, soie grossière.

綄 *tô*, franges d'une bannière.

經 *keï*, *kyô*, tisser (jap. *orou*).

丨綸

Tissu de soie.

綑 *kon* (jap. *orou*), tisser.

緘 *seï*, tisser (jap. *orou*).

繭 *ken*, cocon de ver à soie. Caractère archaïque pour 繭.

絳 *hô*, coudre.

丨帛

Momi, étoffe de soie rouge.

綈 *teï*, *taï* (jap. *tsoûmougi*), tissu de soie filée.

絹 *ken* (jap. *kinou*), soie en général.

Suivant le *Hon-zôkô-mokoû*, la soie écrue se dit 丨, et la soie cuite 練.

丨帛

Kem-pou, soie.

紗丨 120e CLEF. — 8 traits.

Sa-ken, gaze de soie.

色丨

Iro-ginou, soie de couleur.

紬丨

Kinou-tsoûmougi, tissu de soie filée.

細丨

Hoso-kinou, soie légère.

縐文丨

Kanoko-kinou, soie crispée avec des dessins conservés en blanc.

熟丨

Néritarou-kinou, soie cuite.

白丨

Siro-ginou, soie blanche.

8 traits.

綃 *ikoû*, soie qui a une chaine bleue et une trame de couleur claire.

緇 *si*, soie noire ou de couleur foncée.

綪 *sen*, *sô*, *seï* (jap. *akané*), coton rouge teint avec la plante 茜草 — Couleur d'azur (*asa-gi*). — Tisser la soie.

120e CLEF.
—
8 traits.

緌 *ta*, espèce de soie.

丨子綾

Idem.

綬 *zyou*, *siou* (jap. *koumi-ito*), sorte de ganse de soie.

綯 *seô*, espèce de soie.

絣 *fô*, soie sans broderies.

綢 *tsiou*, soie en général; taffetas (jap. *saya*).

丨緞

Soie.

花丨

Tobizaya, soie à fleurs.

綾 *ryô* (jap. *aya-kinou*), satin broché.

丨子

Sorte de damas de soie.

丨紈

Soie lustrée.

繒丨

Soie à reliefs.

花丨

Mon-rinsou, sorte de damas de soie à fleurs.

光丨

Noumé-rinsou, taffetas éclatant.

綿 *men*, *ben* (jap. *wata*), coton, ouate.

蚕丨

Ma-wata, bourre de soie.

丨紗線

Momen-ito, fil de coton.

綠 *ryok*, *rok*, soie verdâtre.

綱 *a*, soie fine.

綺 *ki* (jap. *aya-rinsou*), soie quadrillée.

綦 *ki*, *gi*, soie de plusieurs couleurs. ‖ Soie mélangée (*mazivarou-kinou*).

綮 *keï*, plisser de la soie, drapeau de soie brodée.

緋 *fi* (jap. *akaki néri-ginou*), soie rouge cuite.

綸 *rin* (jap. *awoki-koumi-mono*), tissu de tricot bleu.

緜 *men, ben*, soie fine et belle, satin. ‖ Syn. de 綿.

緟 *tsyó*, fils de soie.

緱 *fou, fiou, foukoü*, soie (jap. *kinou*).

絹 丨

Espèce de soierie.

緞 *tóuan**, sorte d'étoffe de soie.

紬 丨

*Tch'œôu-tóuan**, soie en général.

丨 子

Don-sou, damas de soie.

閃 丨

Idem.

緣 *dziou*, soie de plusieurs couleurs; sorte de gaze de soie.

緺 *kwa* (jap. *awo-mourasaki*), bleu violacé.

練 *ren*, faire bouillir les cocons de façon à défiler aisément la soie; faire bouillir la soie pour la teindre. ‖ Voy. 絹.

錦 丨

Pièce de brocart.

緬 *ben, men*, fils de soie.

緊 *bo*, soie.

丨 總

*Mœôu-ts'ôung**, espèce de soie mince.

緒 *kai* (jap. *foutouki-ito*), gros fil, soie de plusieurs couleurs.

緗 *seó*, soie grossière. ‖ Syn. de 綃.

緗 *myó*, soie jaune clair de la couleur des jeunes pousses de mûrier.

丨 縹

Soie de couleur jaune et bleu clairs.

緒 *syo*, le bout d'un fil de soie extrait d'un cocon; — cordon (jap. *o*).

120e CLEF.

9 traits.

纔 *tô*, soie.

丨子絹

*T'äh-tszè-kiouen**, espèce de soie.

總 *ts'ōung**, soie bleu clair; numérale des fils de soie.

丨絹

*Ts'ōung-kiouen**, soie bleue.

絹 *i*, soie. ‖ Ne pas confondre avec 繒 *tsiou*.

10 traits.

縗 *saï* (jap. *iro*), habit de deuil.

罍丨

Vêtement de deuil.

緍 *sin*, soie rouge.

縓 *sen*, soie orangée.

緞 *tan*, soie couleur de colombe.

縥 *so*, soie grossière.

縞 *hô* (jap. *siroki néri-kinou*), soie blanche cuite.

緝 *zyô*, ornements de soie.

緺 *kakoŭ*, soie grossière.

纚 *hi*, soie.

11 traits.

縱 *syô*, *ziou*, *sô* (jap. *mozi*), sorte de filet de soie pour par-dessus.

纍 *sô*, enlever la soie d'un cocon.

縿 *san* (japonais: *katori-ginou*), sorte de gaze de soie.

縹 *feo*, soie bleu de ciel.

縵 *ban*, *man*, étoffe de soie ni brodée ni brochée.

繫 *ryakoŭ*, espèce de soie.

12 traits.

繒 *syô*, *sô* (jap. *kinou*), étoffes de soie; terme générique.

縝 *den*, rayures de la soie.

纘 *sen*, espèce de soie venant de l'Occident.

繁 *heï*, soie mauvaise (jap. *asiki-kinou*).

繫 *bokoŭ*, *mokoŭ*, soie.

繁 *zen*, manufacture de soie.

織 *syokoŭ* (jap. *orou*), tissage, tisser.

丨文

Ori-mon, dessins tissés dans la soie.

13 traits.

纆 *okoŭ*, ruban; soie rouge avec un liséré jaune.

繭 *ken* (jap. *kaïko-no-mayoŭ*), cocon de ver à soie.

繫 *syakoŭ*, fils de soie grossière. Syn. de 繇.

縞 *rô*, étoffes de soie.

縹 *kin*, soie. ‖ Teinture bleue (jap. *aï-zomé*).

繐 *sô* (jap. *awokoŭ-siroki-kinou*), soie bleutée.

繰 *sô*, soie pourpre. Syn. de 繅.

繃 *hakoŭ*, *hyakoŭ*, tisser des rubans de soie. ‖ Ceinture (jap. *obi*).

羅 *ra*, fils de soie tissée. ‖ Satin broché (jap. *aya*).

繻 *reï*, soie.

縑 *ren*, soie, franges d'un drapeau. ‖ Sorte de gaze de soie (jap. *katori*).

14 traits.

纏 *bou*, *mou*, soie de rebut des cocons.

120e CLEF.

15 traits.

繻 *syou* (jap. *ousoŭ-ginou*), soie mince, soie de couleurs mélangées.

丨子

Syousou, sorte de taffetas.

繩 *zi*, soie (jap. *kinou*).

纁 *koun*, rouge, rouge clair (jap. *akasi*, *ousoŭ-akasi*).

丨帛

Momi, étoffe légère de soie rouge pour doublure.

15 traits.

繹 *yakoŭ*, *syakoŭ* (jap. *iro-ito*), soie de couleur.

纊 *kwô*, soie finement tissée.

白丨

Watu, coton, ouate.

纂 *ritsoŭ*, soie.

纘 *i*, étoffe de soie.

纘 *saï*, *satsoŭ* (jap. *ousoŭ-yi-*

20e CLEF. — 16 traits.

nou), soie mince, espèce de taffetas léger.

17 et 18 traits.

纖 *sen*, soie fine.

纶 *yakoŭ*, fils, fils de soie.

纚 *si* (jap. *mozi*), sorte de filet de soie pour par-dessus.

23 traits.

纏 *teô*, numérale de la soie.

140e CLEF.

苗 *beô*, *meô* (jap. *nayé*, *naï*), pousse des plantes.

桑 丨

Kwa-nai, pourettes de mûriers, 15.

蕢 *ki* (jap. *azika*), panier pour recueillir la feuille de mûrier, 53.

薦 *Sen* (jap. *komo*), natte de paille, 53.

142e CLEF.

蚕 *ten* (vulg. *san*) (jap. *kaïko*), vers à soie. Syn. vulg. de 蚨.

丨 籠

Kaïko-kago, panier ou plateau pour recevoir les vers à soie, 53.

丨 架

Kaïko-tana, supports de plateaux de vers à soie, 53.

143e CLEF.

蚢 *kô*, vers à soie de l'armoise (jap. *yomogi-no kaïko*).

蚪 *beô*, *meô*, vers à soie nouvellement éclos.

蚢 *in*, ver à soie qui commence à filer.

蚢 *foû*, ver à soie qui dort.

蛾 *ga*, papillon du ver à soie.

蛾 *ga*. Syn. de 蛾.

蛹 *yô*, chrysalide du *Bombyx mori*.

蜑 *ken*, ver à soie.

蛹 *tsyô*, ver à soie retardataire.

蛹 *keï*, *ké*, chrysalide du ver à soie du mûrier.

蝶 *tsyô*, papillon. ‖ Voy. une série de transcriptions de ce signe en écriture cursive japonaise, p. 129.

蠁 *gou*, ver à soie.

丨子

*Hiu-tsiè**, jeune ver à soie.

蠔 *syó*, ver à soie de mûrier.

蠕 *kyó*, *kó*, ver à soie qui devient blanc et meurt.

蠪 *yó*, ver à soie.

蠐 *teï*, *dzyó*, ver à soie qui dort une seconde fois (jap. *fouta abi-némourou-kaïko*).

蠗 *reki*, ver à soie sauvage (jap. *no-gaïko*).

蠶 *san*, ver à soie.

蠶 *san*, ver à soie. Voy. p. x.

蠱 *yó*, ver à soie.

145e CLEF.

袋 *taï* (jap. *foukouro*), sac.

紙丨

Kami-no-foukouro, sac de papier, 54.

襴 *ran*, vêtement léger pour l'été (jap. *katabira*).

花丨 167e CLEF.

Kin-ran, étoffe de soie.

162e CLEF.

道 *dó*, voie, moyen.

丨具

Dó-gou, instruments, ustensiles, 49.

167e CLEF.

金 *kin*, métal (jap. *kané*); or (jap. *ki-gané* « métal jaune »).

銅 *tó*, cuivre (jap. *aka-gané* « métal rouge »).

銀 *gin*, argent (jap. *siro-kané* « métal blanc »).

錦 *kin*, étoffe tissée de soie et d'or (jap. *nisiki*).

鋤 *syó* (jap. *kwa*), binette, 50.

鐙丨

Aboumi-kwa, espèce de binette, 50.

鎌 *ren* (jap. *kama*), sorte de serpe ou faucille, 51.

薙草丨

Kousa-kami-gama, espèce de petite faux à main.

167e CLEF.

—

鍬 *seô* (jap. *soûki*), bêche, 50.

鐵 *tetsoû*, fer (jap. *kouro-gané* «métal noir»).

鑄 *hakoû* (jap. *sabitsoûyé*), espèce de binette, 50.

鑊 *kwakoû* (jap. *kwa-oho-soûgi*), binette, 50.

204e CLEF.

黹 *tsi*, broder, coudre, faire des vêtements.

黻 *foun*, broder (jap. *irodorou*); broderie (jap. *irodori*).

TABLE ANALYTIQUE.

A

A, sens de ce mot dans la langue antique du Japon, 81.
Abeilles. Nids d' —, sur les mûriers, 28.
Aboumi-kwa, sorte de binette, 50.
Aboura-kazou, résidu huileux, 88.
Aboura-mousi, espèce de petits vers, 11.
Abri pour garantir les mûriers des gelées blanches, 30.
Accouplement — des papillons mâles et femelles pour la production des œufs ou graines, 73.
Aidzou, ville du Japon, 17, 40.
Aiguilles. — employées pour piquer les ailes des papillons femelles, 73.
Air. Circulation de l'air à la tête des mûriers, 29. || Époques où il faut donner de l'— aux magnaneries, 47.
Aizou, localité du Japon, 17, 40.
Akita, ville du Japon, 17.
Akoü-ki, sorte de cendres employées contre les vers malfaisants, 28.
Aladja, tissu de soie et coton très-répandu au Turkestan, XXXI.
Amana. Le pays d'— envoie une ambassade au Japon, avec des tissus de soie pour présents, XLIV.
Amarapoura. Soieries fabriquées à —, XVI.
Ambassade de Justinien au roi d'Éthiopie pour le commerce de la soie, XXXIV.
Analyse de l'Encyclopédie agricole japonaise, LVII.
Ancêtres. Vêtements de soie usités dans le temple des ancêtres, V.
Annam. La sériciculture dans l'empire d'—. XII. || Voy. Cochinchine, Kamboge, Tonkin.
Antiquité. Quelle était la matière textile dont se servaient les Japonais dans l'—, 79.
Arabes. Les — furent longtemps les agents du commerce de la soie entre l'Asie orientale et l'Europe, XXXVIII. || La loi de

Mahomet ne permet pas aux — l'usage de la soie pour vêtements, XXXIX. || Exceptions à cette règle, transactions, XXXIX. || Mots — employés pour désigner la soie, XL.
Araignées sur les mûriers, 28.
Arcadius. Loi d' — où est mentionnée la soie sous le nom de μέταξα, XXXVII.
Archaïque. Forme chinoise — du signe « soie », IX.
Archipel d'Asie. Produits sérigènes de l' —, XVII.
Arménie. Introduction de la sériciculture en —, XXXVI.
Arrêt (Mûrier de l'), ce que les Japonais entendent par cette expression, 69.
Asi. Les anciens — faisaient le commerce exclusif de la soie, XXXIII.
Assam. La sériciculture dans l' —, XXV. || Exportation de la soie de l' —, XXVI. || Vers à soie de l' — pouvant être utilisés dans les temps de disette, XXVII.
Atmosphère. Influence de l' — sur les vers à soie, 3.
Auberges du Japon, L.
Aureng-Zeb. Réprimandes de l'empereur — à sa fille sur la trop grande transparence de ses vêtements de soie, XXIII.
Averses. Précautions à prendre dans les temps d' —, 67.
Awa. Manufactures de soieries à —, XVI.
Ayaʿa. Nom d'une femme qui apporta au Japon l'art d'élever les vers à soie et de tisser les soieries, 81.
Ayaʿa-dori, procédé de fabrication des soies brochées et à fleurs, son origine, 81.
Azika, sorte de paniers, 53.

B

Balayage des vers à soie nouvellement éclos, 56.
Bambou. — employé pour fabriquer les ustensiles usités dans les magnaneries, 49. || Tiges de — croisées sur lesquelles les vers à soie font leur cocon, 71. || Cannes de — dans lesquelles furent apportées à Justinien les premières graines de vers à soie, XXXIV.
Baquets employés pour l'élevage des vers à soie du chêne, 157.
Barmanie. La sériciculture en —, XV.
Bateaux pour transporter la vase des rivières que les cultivateurs japonais emploient pour l'a-

mendement de leurs terres, 90.
Bâtonnets pour faire tomber des cartons les vers nouvellement éclos, 52.
Bengale. Introduction de la sériciculture au —, XXIII. || Soieries célèbres du —, XXIV. || Le ver à soie est introduit du — dans l'Assam, XXV.
Berceau de la sériciculture dans l'ancienne Chine, VII.
Bible. Si la soie est mentionnée dans la —, XLI.
Bien-hoa, province de la Cochinchine. Étoffes de soie de —, XIII.
Birôdo, velours, en japonais. Origine de ce nom, XVIII.
Bivoltins (Vers à soie). —, 75. || — élevés au Japon, 125, 162.
Bois. — du mûrier, ses qualités, sa couleur, son emploi au Japon, 85. || Inconvénients des ustensiles en — neuf pour les vers à soie, 49.
Bois à brûler. On ne doit employer que du — pour le chauffage des magnaneries, 68.
Βομβύκια, la bombycine, XLIII.
Boue des rues employée pour l'amendement des terres au Japon, 88.
Boukhara. Soieries de —, XXXII.
Bou-syou, province du Japon, 17.
Branches touffues de mûriers, 29.
Broussonetia papyrifera. Son emploi pour la fabrication des cartons japonais, 123.
Buissons (Mûriers en), 26.

C

Cachemires de soie de Kachan, XXXV.
Camphre. Effets du — sur les vers à soie, 43.
Canton. Les Arabes et les Persans se rendaient à — pour le commerce de la soie, XXXVIII.
Caractères idéographiques chinois exprimant le mot « soie », VIII. || — variés dans lesquels sont écrites les inscriptions des cartons de graines de vers à soie japonais, 130.
Cartons de graines de vers à soie. Forte adhésion des bonnes graines aux —, 44. || 15,000 — sont offerts par le syôgoun à l'empereur des Français, 119. || Anciens — japonais achetés dans le but de tromper les sériciculteurs, 122. || Comment sont fabriqués les — au Japon, 123. || — pour les qualités supérieures, 124. || Nombre de graines que supportent les — du Japon, 124.

|| Procédé employé par les Japonais pour obtenir une ponte régulière sur leurs —, 125. || Des différentes espèces de marques apposées sur les —, 128. || Caractères variés avec lesquels sont imprimées les marques apposées au verso des —, 130. || Explication des inscriptions apposées au verso des —, 131-145.

Casiers pour les vers à soie, 65, 150. || Voy. Ustensiles.

Caucase. Introduction de la soie dans le —, XXXV.

Causes des maladies des mûriers, 30. || Voy. Soieries.

Ceintures de soie du Japon, 166, 167. || Voy. Soieries.

Célébès. Soieries des îles —, XV.

Cendres employées pour l'amendement des terres, 89.

Ceylan. Entrepôts de soieries établis anciennement par les Arabes à —, XXXVIII.

Chabbad. Manufactures de soieries de —, XXXI.

Chaleur. Influence de la — sur les vers, 45. || Précautions à prendre contre la — excessive, 68.

Chamakha. Commerce de la soie à —, XXXVII.

Chan, peuples du Lao (Les), importateurs de la soie crue et ouvrée, XV.

Chang-ti (Être suprême). Vêtements de soie usités dans le temple du —, V.

Chan-toung. La province du — en Chine est le berceau de la sériciculture, VII.

Chape de Saint-Mesme. Anciennes soieries persanes de la —, XXXIV.

Charbon de terre. Effets du chauffage au — sur les vers à soie, 43.

Charrue japonaise, 50.

Chauffage des magnaneries, 55, 150.

Chaux employée pour l'amendement des terres, 89.

Chêne. Ver à soie nourri des feuilles du —, 152. || Particularités de la soie du ver du —, 153. || Éducations des vers à soie du — au Japon, 155. || Espèces de — employées pour la nourriture des vers à soie, 156. || Récolte des cocons de vers à soie du — en pleine nature, 157.

Chine. La sériciculture en —, IV. || Interruption du commerce de la soie avec la — au Xe siècle, XXXVIII. || L'art d'obtenir une soie continue des cocons formés par les vers nourris des feuilles de mûrier appartient essentiellement à la —, XLIII.

Chinois. Les négociants — vont

chercher des soieries au Bengale, XXIII.
Chinon. Voy. Chape de Saint-Mesme.
Chirwan. Soieries du — vantées par les vieilles chroniques persanes, XXXIV.
Choléra. Les Européens apportent le — avec leur civilisation au Japon, 151.
Chong. Nom de la soie en langue —, XIV.
Chou. Résidu des graines de — employé comme engrais, 87.
Chwe-dwong. Manufactures de soieries à —, XVI.
Chweygen. Soieries préparées à —, XV.
Cochinchine. La sériciculture en —, XIII.
Cocons. Quelle est essentiellement la patrie des — jaunes, XXXIV. || Les — blancs sont propres à la Chine, XXXV. || Manière de faire faire aux vers leurs —, 71. || — séchés au feu, 73. || Epoque à laquelle les vers à soie polyvoltins du Japon font leurs —, 125.
Colutea. Vers à soie nourris des feuilles d'une espèce de —, XXX.
Commerce. — de soieries au Japon, LII.
Commission. — sericicole instituée à Marseille pour la réception et la distribution des graines du syôgoun, 120. || — instituée au Japon pour l'examen des graines de vers à soie, 121.
Conservation des graines de vers à soie, 43.
Cordes suspendues aux solives de la magnanerie pour faire faire les cocons, 72.
Corée. Introduction de la sériciculture en —, X. || Soies brodées d'or de la —, gaze de soie de la —, XI. || Arts industriels venus de la — au Japon, XLVI.
Coton. A quelle époque les Japonais se servaient de coton pour leurs tissus, 79.
Cotonnier. Le — ligneux et le — herbacé chez les Japonais, 80. || Résidu des graines de — employé comme engrais au Japon, 87.
Couleur rougeâtre des vers à soie malades, 28.
Courants d'air dans les magnaneries, 54.
Couvent construit en l'honneur de la déesse des vers à soie au Kôtan, XXX.
Couvertures pour presser l'éclosion des vers, 55.
Crémaillères dans les magnaneries japonaises, 53, 150.
Crible pour les vers à soie, 51.

Croisades. L'éducation des vers à soie se répand en Europe au retour des dernières —, VI.
Cryptomeria. La résine du — est funeste aux vers à soie, 48.
Cultures. Supériorité des — du Japon, LVI. || — des environs de Yédo et de Nagasaki, LVI. || Voyez Mûrier.
Cunéiformes (Inscriptions). Si le nom de la soie est mentionné dans les —, XLIII.

D

Dadian. David, le dernier —, tourne ses vues du côté de la sériciculture, XXXVII.
Daï-myô. Vêtements de — fabriqués au Japon, 165.
Daté-gori. Arrondissement de —, 17, 39.
David, le dernier Dadian, tourne ses vues du côté de la sériciculture, XXXVII.
Décret défendant de tuer les vers à soie, XXX.
Décrets des empereurs de Chine relatifs à la sériciculture, V.
Déo-mouga, ver à soie nourri avec les feuilles du bur, XXVI.
Dépérissement des mûriers, 29.
Déprédation. La — des gouverneurs persans a porté un coup fatal à la sériciculture en Perse, XXXV.
Déva, province du Japon, 17.
Difficultés de l'interprétation des ouvrages japonais, LXIII.
Disette de feuilles de mûrier, 30.
Djongi, caste inférieure à laquelle est réservée l'éducation des vers à soie, XXV.
Dolichos. — employés comme engrais, leur extrême bon marché, leur triage au moyen d'un moulin et leur répartition en quatre classes, 87.
Dravidienne (Inde). La soie dans l'—, XXII.

E

Échelle dans les magnaneries, 52.
Économie rurale. Ouvrages japonais sur l'—, LVI.
Écorce des mûriers, 12.
Écran. — pour éventer les vers à soie, 52. || Époque à laquelle il faut éventer les planches de vers à soie avec un —, 69.
Éducations. Époque de la première et de la seconde — des vers à soie bivoltins dans les magnaneries japonaises, 125.

Égypte. L'ancienne — ne paraît pas avoir connu la soie, XLI.
Élagage des jeunes mûriers, 25, 26.
Élevages. La supériorité des Japonais en sériciculture tient au peu d'extension donné à leurs —, 147.
Élisavetpol. Commerce de la soie, XXXVII.
Empaillage des jeunes mûriers, 25.
Emploi du sol entre les pieds de mûriers, 32.
Encouragements des gouvernements du Japon, pour diminuer l'étendue des cultures de mûrier, XLVIII.
Encyclopédie agricole japonaise, LVI. || Analyse de l'—, LVII.
Engrais. — des mûriers, 18, 23. — humain, 19. — des froids, 25. — des différents genres d'— usités chez les Japonais, 86. || — humains du Japon, 88. || Comment on recueille les — dans les villes, réglementation à cet égard, 88-89. || Préparation des — dans les campagnes, 89.
Ensemencement des mûriers, 10. || Voy. Mûrier.
Entassement des vers, 45.
Épidémies des vers à soie. — Voy. Maladies, Muscardine, Pébrine, Taches noires.
Épingles. — employées pour assurer la régularité de la ponte des papillons sur les cartons, 125.
Époussetoir des magnaneries, 52.
Éria, ver à soie nourri des feuilles du héra, XXV. || Exportation de la soie de l'—, XXVI. || Voy. Assam.
Espacement des vers à soie, 58, 59.
Espagnols. Les — introduisent au Japon le cotonnier herbacé, 80.
Estères. — employées pour garantir les mûriers contre la gelée, 30. || — en joncs tressés, 53.
Étages où il est bon d'entreprendre les éducations de vers à soie, 54.
Éthiopiens. Commerce de la soie entrepris par les anciens —, XL.
Étiquettes commerciales des Japonais, 131.
Étoffe chinoise composée de deux parties de chanvre et d'une partie de soie, IX. || Voy. Soie, Tissus.
Étouffement des papillons dans les cocons, 73.
Europe. Époque de l'introduction de la sériciculture en —, III.

Européens. Les—tendent à faire changer les sages méthodes de la sériciculture indigène au Japon, 151.
Excès de fumier pour les mûriers. Danger résultant de l'—, remède, 31.
Excréments d'oiseaux sur les mûriers, 32.
Exhalaisons mauvaises, 45. || Voy. Odeurs.
Extension du commerce de graines de vers à soie au Japon, 127.

F

Factorerie de la Compagnie des Indes néerlandaises au Tongkin. Son commerce de soie, XIII.
Faculté germinative des graines de mûrier, 10.
Faux à main japonaise, faucille, 51.
Femmes. L'éducation des vers à soie est réservée aux —, 3. || — qui introduisirent la sériciculture et le tissage des soieries au Japon, 81.
Fenêtres des magnaneries, 55.
Fer oxydé. Éviter d'employer des couteaux de — pour hacher les feuilles de mûrier, 60.
Fêtes. — célébrées à la fin des éducations de vers à soie, LIII.
Feuilles. — d'arbres employées comme engrais, 18. || — de mûrier devenues rougeâtres, 30. || — de mûrier mouillées, 48. || Dimension des hachures de — de mûrier destinées aux vers à soie, 60. || — de mûrier; celles que préfèrent les vers à soie, 85. || — de mûrier employées comme médecine, administrées en poudre ou en décoction, employées en guise de thé, 85. || — d'arbres employées comme engrais, 87.
Ficus indica. Son emploi en sériciculture, XXVI. || — *religiosa*. Vers à soie nourris avec les feuilles du —, XXII.
Fiente des petits oiseaux. Effet de la — sur les vers à soie, 48.
Figuratif. Caractère — inventé par les Chinois pour désigner la soie, IX.
Filets pour distinguer les vers réveillés et ceux qui ne le sont pas, 63.
Fléau qui sévit sur les vers à soie, 121.
Fleurs de mûrier, leur usage pour la nourriture des jeunes vers, 58.
Fosses à fumier creusées au pied des jeunes mûriers, 24. || —

remplies d'eau pour l'éducation des vers à soie du chêne, 157.
Foudzi-oka, ville, 17.
Fouh-hi. Origine fabuleuse de la sériciculture sous —, III.
Foukou-tsi Gen-itsi-ró. Note sur les matières textiles des Japonais, 79, 81.
Founa, troisième arrêt ou mue des vers à soie, 67.
Founabé, fruit du mûrier, 83.
Fouri-gwa. Ce qu'on entend par ce mot dans les provinces proches de la capitale, 63.
Foutsyou, ville. Soieries de —, 168.
Fraude dans le commerce des graines de vers à soie, 122.
Froid. Influence du — sur les vers, 45. ‖ Précautions contre le —, 67. ‖
Fruits. — du mûrier, 9. ‖ — du mûrier, leurs couleurs successives, leur saveur, 84-85.
Fumier de cheval, 19. ‖ Voy. Engrais, Mûrier.

G

Gaz. Effet de l'odeur du — sur les vers à soie, 43.
Gaze célèbre du Bengale, XXIII.
Gelées blanches. Les mûriers pendant les —, 30, 32.
Géorgien. Le nom — de la soie révèle une origine grecque, XXXVI.
Ghilan. Tissu singulier fabriqué dans le —, XXXIV.
Gia-diñ (Cochinchine). Étoffes de soie et de coton de —, XIII.
Gigam, tissus de soie et coton du Goudjerât, XXIV.
Go, partie méridionale de la Chine d'où l'on apporta la soie au Japon, 81.
Go-foukoü, vêtements de Ou, soieries, origine de ce nom, 80, 81.
Go-mi, boue, poussière employée pour l'amendement des terres, 88.
Goulabdân, soieries indiennes, signification de ce nom, XXIV.
Goutte. Remède contre la — emprunté au mûrier, 86.
Grainage. Principaux centres de — au Japon, 39.
Graine. — de mûrier, 9.
Graines de vers à soie, 39. ‖ Caractères distinctifs des diverses espèces de — du Japon, 42, 74. ‖ Prix des — d'Osyou, 42. ‖ Sacs pour la conservation des —, 43. ‖ — exposées au soleil ou à la chaleur des foyers, 44. ‖ Couleur des — à la naissance des vers, 55. ‖ Manière

d'obtenir la —, 73. || — supérieures, leur prix, leur insuffisance pour répondre aux demandes des sériciculteurs, les fraudes dont elles sont l'objet, 126. || Les — de choix de la province d'Osyou ne sont encore parvenues dans les mains d'aucun Européen, difficultés pour les obtenir des Japonais, 126. || Extension du commerce des — au Japon, 127. || Il n'est pas sans inconvénient de maintenir rapprochés des cartons de — en trop grand nombre, 149. || Localités renommées pour la production des — au Japon, 163.

Grandes éducations de vers à soie au Japon. Provinces où se trouvent les —, 34.

Grec (L'empire). Par quelle voie — s'approvisionne de soie, XXXIII.

Greffe des mûriers au Japon, 33.

H

Ha-bafouki, plumeau, 52.

Hachoir pour les feuilles de mûrier, 52.

Ha-kourouma, moulin à ailes, 88.

Hana-gwa, espèce de mûrier, 8.

Hang-tchœou-fou. Les Arabes s'approvisionnent de soieries à —, XXXVIII.

Harima, province du Japon, 37.

Hasi, bâtonnets, 52.

Hatsi-ô-zi, ville. Soie de —, 168.

Hatsi-zyô, soierie, 168.

Haumpottoni, vers à soie qui se nourrissent d'une foule de végétaux divers, XXVI.

Hauteur des mûriers, 26.

Héliodore parle des relations des Éthiopiens avec les Sères au IVe siècle pour le commerce de la soie, XL.

Hellistheus, roi d'Éthiopie; ses relations avec Justinien au sujet du commerce de la soie, XLI.

Herbe fauchée et pourrie recueillie comme engrais, 20.

Herbes. Mauvaises — fauchées et employées comme engrais, 87.

Herse japonaise, 51.

Hikirou. Ce que les Japonais entendent par cette expression, 71.

Himâlaya. Le mûrier et le bombyx qui se nourrit de ses feuilles vivent à l'état sauvage dans la région de l'—, XXVIII.

Hiouen-ts'ang. Ce que rapporte ce pèlerin bouddhiste de l'intro-

duction de la soie dans le pays de Kôtan, XXVIII.
Hoang-ti, empereur de Chine, encourage la sériciculture, III.
Hon-zô-kô-mokoü. Idée superstitieuse de ce livre antique à propos des mûriers, 83.
Hôpitaux. Les Européens apportent le choléra au Japon et y fondent les premiers —, 151.
Hosi-ka, sardines sèches employées comme engrais chez les agriculteurs japonais, 86.
Hosi-kousa, plantes sèches employées pour l'amendement des terres, 87.
Houa-tsyou, soie à fleurs de la Corée, XII.
Hou-kouang. La province du — berceau de la sériciculture en Chine, VIII.
Huile. Effet de l'— sur les vers à soie, 43. || Extraction de l'— végétale au Japon, 88.
Humidité. L'— détériore les graines de vers à soie, 43.
Hydropisie. Remède contre l'— emprunté au mûrier, 86.

I

Ili, pays propre à la sériciculture, XXX.
Imo, espèce de pomme de terre, 23.
Impureté des vêtements de soie, suivant le Coran, XXXIX.
Incendies. Les cendres provenant des—, très-fréquents au Japon, sont achetées par les cultivateurs japonais pour l'amendement de leurs terres, 89.
Indiens. Les anciens — connaissaient-ils la soie? XVIII. || Voy. Assam, Bengale, Dravidienne.
Inégalité dans la croissance des vers. Remède contre l'—, 64.
Inscriptions. Le signe figuratif « soie » dans les — de la Chine antique, IX. || —des cartons de graines de vers à soie, 123.
Insectes qui montent sur les jeunes mûriers, 28.
Inspection des champs de mûriers, 28-29.
Instructeurs pour l'éducation des vers à soie au Japon, 14.
Interdiction. — de porter des vêtements de soie dans l'Assam, XXV.
Invention. L'invention de la sériciculture en Chine remonte à une époque où toute l'Europe était plongée dans la barbarie, XLIII. || Voy. Chine, Moines.
I-sirazou, nom de certains vers à soie, 45.
Ispahan. Brocarts d'—, XXXV. || Voy. Perse.

J

Japon. Origine de la sériciculture au—, XLIII. || Les Coréens envoient des tissus de soie au —, XLIV. || Arts coréens introduits au —, XLVI. || Des ambassadeurs de l'empereur de Chine, Ming-ti, apportent un sceau d'or enveloppé de soie pourpre au —, XLVI. || Soie exigée comme tribut par le —, XLVI. || Arrivée au — de femmes habiles dans l'art de faire des vêtements, XLVII. || Le — envoie des commissaires en Chine pour demander des tisseuses, XLVII. || Plantation de mûriers dans tout le—, XLVII. || Intervention des gouvernements du — contre l'extension de la sériciculture, XLVIII. || Défense faite aux paysans du — d'augmenter leurs cultures de mûriers, XLVIII. || Les vêtements de soie interdits aux gens du peuple au —, XLVIII. || Comment on élude cette interdiction, XLIX. || Principale région séricicole au —, XLIX. || Voies commerciales pour le commerce de la soie au —, L. || Magasins de soieries au —, L. || Qualités de la soie du—, LI. || Si les soies supérieures du — sont livrées au commerce européen, LI. || Soies tissées au — par les criminels de haut rang, LII. || Extension de la sériciculture au —, LII. || Tableau de l'exportation des soies du —, LIII. || Grande richesse de la littérature au —, LIV. || Littérature agricole du —, LV. || Supériorité des cultures au —, LVI. || Encyclopédies agricoles du —, LVII. || Analyse de l'encyclopédie *Nô-geô-zen-syo*, LVII. || Publications faites au — sur la sériciculture, LIX. || Livre publié au moyen âge au — sur la sériciculture, LX. || Le Nouveau traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie au —, LXI.

Japonais. Si les — connaissaient l'art de la sériciculture avant l'arrivée des instructeurs chinois dans leur archipel, LXIII.

Java. Soieries de —, XV.

Josué ben-Hananyah. Adrien demande à — de lui apporter de la soie de la terre d'Israël, XLII.

K

Kago-sima. Manufacture de soieries à —, LII.
Kaï, province du Japon, 38.
Kaïko-kago, plateau pour les vers à soie, 53.
Kaïko-tana, supports de plateaux, 53.
Kama, sorte de petite faux à main, 24, 50.
Kamboge. La sériciculture au —, XIV.
Kamigaki-Morikouni, auteur d'un ouvrage japonais sur les vers à soie, LX.
Kamino-foukouro, sacs de papier pour la graine de vers à soie, 54.
Kan-dan-keï, thermomètre, 53.
K'an-fou, port où les Arabes s'approvisionnaient de tissus de soie, XXXVIII.
Kan-goï, fumier des froids, sorte d'engrais pour les mûriers, 25. || Voy. Engrais.
Kanséya, nom indien de la soie, son étymologie, XIX.
Kan-tô. Provinces du Japon désignées sous le nom de —, 15. || Procédé usité dans le — pour y faire faire les cocons des vers, 72. || Ce qu'on appelle *ouzi* dans le —, 74.
Kasiva. Vers à soie nourris au Japon sur l'arbre appelé —, 156.
Kata-natsoû, vers à soie printaniers, 75. || Voy. Polyvoltins.
Kei-sô, mûrier épineux, 8.
Kemkhouâb, satins brochés de l'Inde, XXIV.
Ken, mesure japonaise; son équivalent métrique, 23.
Khivie. Manufactures de soieries de la —, XXXI.
Khokand. Soieries de —. XXXII.
Kim, espèce de soie légère de la Corée, XI.
King. Le pays de —, dans l'ancienne Chine, VIII.
Kin-ko, espèce de vers à soie, 75.
Kin-sô, mûrier doré, 84.
Kiou-siou, île du Japon où la civilisation indigène paraît avoir pris son essor, VIII.
Kip. Nom des soieries en coréen, XII.
Kiriou. Soieries fabriquées à —, 167.
Kiri-sima-yama, montagne du Japon, 39.
Ki-tsze introduit la sériciculture en Corée, X.
Ko-gwa, espèce de mûrier, 8.
Komo, sorte de natte de paille, 53.
Kontkouri-mouga, sorte de ver à soie de l'Assam, sa nourriture, XXVI.

Kô-reï Ten-ô. Les tissus de soie connus au Japon sous le règne de —, XLIV.

Kouré'a-dori, procédé de fabrication des soieries ordinaires, son origine, 81.

Kosiya, nom de la soie en langue palie, XIV.

Kôtan. Introduction de l'industrie sérigène dans le —, XXVIII.

Koti, nom coréen des cocons de vers à soie, XI.

Kôtzoûké, province du Japon, 17, 38.

Kouça. Vêtements indiens faits avec une trame de la plante —, XXI.

Koullouka bhaṭṭa. Explication du nom sanscrit de la soie, suivant le célèbre commentateur —, XX.

Kouré'a. Nom d'une femme qui apporta au Japon l'art d'élever les vers à soie et de tisser les soieries, 81.

Kousa-kari-gama, espèce de petite faux à main, 51.

Kousoûgi. Vers à soie nourris au Japon des feuilles de l'arbre appelé —, 156.

Koustana. Comment le roi de — obtient de la Chine des graines de vers à soie, XXIX.

Kouva ou *kwa*, nom du mûrier, 7.

Kôzo, nom d'un arbre sur lequel on greffe les mûriers, 84.

Kwa, la binette, 50.

Kwa, mûrier. Notice sur le — extraite de la grande Encyclopédie japonaise, 83.

Kwa-naï, signification de ce mot dans les cultures de mûriers, 15.

Kwa-tori-hasigo, échelle pour recueillir la feuille de mûrier, 52.

Kwa-tori-kago, panier pour recueillir le mûrier, 53.

Kyen (Les), importateurs de soie crue et ouvrée, XV. || Riches écharpes de soie cramoisie fabriquées par —, XVI.

Kyô-to, capitale du Japon. Graines de —, 40. || Reprise de la nourriture dans les magnaneries de —, 63. || Manière de faire faire les cocons aux environs de —, 71. || Manufacture de soieries de —, 165, 167. || Fabriques de tissus à —, L.

L

Labour profond pour les mûriers, 13. || — des champs de mûriers, 24.

Ladâk. Commerce des soieries au —, XXVIII.

Lain. Soieries préparées à —, XV.

Laine. Tissu de — et soie, XXXI.
Lampes. — approchées des sacs de graines de vers à soie, 44.
Lao. Soie du —, XVI.
Latrines des Japonais, 20.
Lavage des branches de mûrier, 28. || —des graines de mûrier, 10. || —des pieds et des mains avant d'entrer dans les magnaneries, XXV. || Voy. Nettoyage.
Li-ki ou Livre sacré des Rites, ses prescriptions au sujet de la sériciculture, V.
Lion. Arrêt du —, 62. || Voy. Mue des vers à soie.
Littérature. — japonaise, sa richesse, LIV. || — agricole du Japon, LVI.
Livres canoniques de la Chine. Les — parlent de l'éducation des vers à soie, IV.
Localités. — renommées pour la production de la graine de vers à soie, 163.
Lois contre l'usage des vêtements de soie parmi les classes inférieures au Japon, XLVIII.
Louh-che-kia-lan. Une princesse chinoise apporte dans son bonnet des graines de mûrier et de vers à soie dans le pays de —, XXIX.
Lou-tchou (Iles). Éducation des vers à soie et tissage d'étoffes, aux —, XLIX, 39. || La sériciculture aux îles—, XLIX. || Les soieries des îles —, XLIX.
Luœng, étamine de soie de la Cochinchine, XIII.
Luœng-den, étamine de soie noire de la Cochinchine, XIV.

M

Machroû, tissus de soie et coton du Bengale et du Goudjerât, XXIV.
Maë-basi, ville, 17. || Soie de—, 168.
Magnaneries. De la construction des —, 54.
Ma-gwa, espèce du mûrier, 7. || Voy. Mûrier.
Ma-gwa, sorte de herse, 51.
Mahâbhârata. Mention de la soie dans le —, XIX.
Mà-hân. Les habitants de l'ancien pays de — connaissaient la sériciculture et l'art de tisser les soieries, XI.
Mahomet. La loi de — défend l'usage des vêtements de soie, XXXIX.
Mains. Il faut se laver les — avec de l'eau pure chaque fois qu'on doit toucher aux vers, 58.
Maki. On se sert de fagots ou — pour faire faire les cocons dans

le Tamba, le Tango et le Tazima, 72.
Maladies. Pays infestés par la — des vers à soie, 122. || Voy. Choléra, Taches noires, Muscardine, Pébrine.
Maladies des vers à soie. Causes des — et remèdes, LXII.
Malaisie. La sériciculture en —, XVII.
Malâka. Entrepôts de soieries établis au IIe siècle à — par les Arabes, XXXVIII.
Malay de Champa. Nom de la soie en —, XIV.
Mandchou. La soie et les soieries en —, XXXI.
Manou. Mention de la soie dans les lois de —, XIX.
Manufactures de soieries.—dans la province d'Osyou, XLIX. || Principales—au Japon, 165.
Marcottage des mûriers, 15.
Marques japonaises indiquant l'origine des graines de vers à soie, 123. || Fausses —, 127. || Des différentes espèces de —, 128. || — apposées au verso des cartons, 129.
Marseille. Mission du traducteur à —, 119.
Matières fécales. Prix des — au Japon, 20.
Matières textiles. — successivement employées par les Japonais, 79.
Ma Touan-lin. Ce que nous apprend cet auteur chinois de l'introduction de la sériciculture en Corée, X.
Matsmayé. Tentative d'éducation de vers à soie à —, XLIX.
Ma-wata, ouate de soie extraite des vers dits *ouzi*, 74.
Médecine. Emploi des feuilles de mûrier en —, 85.
Menstrues. A l'époque de leurs —, les femmes japonaises ne touchent point aux vers à soie, 82.
Métaux. Effet des — sur les vers à soie, 43.
Μέταξα, mot grec employé pour désigner la soie, son origine, XXXVII.
Méthode scientifique (Ancienne) des Japonais, 83.
Mi, van, 52.
Midrach koheleth. Passage du — où il est fait mention de la soie sous le nom de ממקמא, XLII.
Mi-gwa, espèce de mûrier, 8.
Miláni. D'où vient le nom de cette soie, XXXV.
Mimana. Voy. Ama-na.
Mimasaka, province du Japon, 37.
Mingrélie. Introduction de la soie en —, XXXVI.
Ming-ti. L'empereur de Chine — envoie des présents au Japon, XLVI.

Ministre de l'Agriculture. Mission à Marseille donnée au traducteur par le —, 119. || Le — ordonne la traduction du Nouveau traité de l'éducation des vers à soie, LXI.

Mirepsus (Nicolas) mentionne la soie sous le nom de *μέταξα*, XXXVII.

Mission du traducteur à Marseille, 119.

Missionnaires de la foi hindoue (Les) introduisent le ver à soie dans l'Assam, XVI. || — introduisent la sériciculture dans l'Assam, XXV.

Miya-saki An-teï, auteur d'une Encyclopédie agricole japonaise, LVII.

Moines persans. Deux — apportent les premières graines de vers à soie à Justinien, XXXIV.

Moisissure dans les litières des vers, 46.

Mo-men, cotonnier arborescent, 80.

Mon, nom de la soie en lao, XIV.

Mongol. La soie et les soieries en —, XXXI.

Montagnes. Vers à soie des —. Voy. *Yama-mayoŭ*. || Récolte de cocons dans les — pendant la nuit, 157.

Montagneuses (Régions) du Japon. Plantation de mûriers dans les —, 13. || Éducations de vers à soie dans les —, 37.

Montchabo. Manufacture de soieries à —, XVI.

Moralisation du peuple en Chine au moyen de la sériciculture, V.

Mouga, vers à soie dont la nourriture est empruntée à plusieurs arbres différents, XXVI.

Mougi-wara, paille d'orge ou de blé employée comme engrais, 88.

Mouillées. Feuilles de mûrier —, 28.

Mousasi, province du Japon, 17, 38.

Mousiro, estère en jonc tressé, 53.

Mousse qui pousse sur les mûriers, 31.

Moutsou, province du Japon, 38.

Moyse de Khorèn nous montre les vers à soie au IIe siècle dans la Gordiène, où ils furent introduits par les Chinois, XXXV.

Mue des vers à soie. Première —, 62. || Seconde —, 66. || Troisième —, 67. || Quatrième —, 69. || — à cocons blancs, 75.

Mûrier. — blanc, — des poules, — à fruit, 83. || — des montagnes, — des femmes, — doré, — mâle, 84. || Combien de fois il faut donner des feuilles

de — aux vers, depuis la quatrième mue jusqu'au moment où ils commencent à faire leurs cocons, 70. || — de l'arrêt; signification de ce terme, 69. || Sur quel arbre on greffe le —, 84. || Fruits du —, 83, 85. || Bois du —, 85. || Marcottage du —, 85. || Feuilles du — employées comme médicament, 85. || Notice sur le —, extraite de la grande Encyclopédie japonaise, 83. || — mentionnés dans le Livre sacré des vers, etc. IV. || L'impératrice va cueillir en personne la feuille de —, V. || — plantés au Kamboge par des Siamois, XV. || Introduction du — dans le royaume de Kôtan, XXIX. || Extension de la culture du — en Perse au VIIe siècle, XXXIV. || Plantations de — dans toutes les provinces du Japon en l'an 462, XLVII. || Défense faite aux paysans japonais d'augmenter leurs plantations de —, XLVIII. || Importance du système de culture du — au Japon, XLVIII. || — est propagé aux dépens des autres cultures, 127. || Avantages que les Japonais tirent de leur manière de cultiver le —, 147. || — plantés dans tout le Japon en l'an 462, XLVII.

Muscardine, maladie des vers à soie, LXII. || Symptômes de la — au Japon, 151.

Musulmans. Ce que les — orthodoxes pensent de l'usage des vêtements de soie, XXXIX.

Myako, capitale du Japon, 38. || Comment on fait faire les cocons à —, 72. || Voy. Kyôto.

Mystère dont le gouvernement chinois enveloppe l'art de la sériciculture, VI.

N

Nagé-iré-tsougi, sorte de greffe, 34. || Voy. Mûrier.

Naissance des vers à soie, 55.

Nana-ko, soieries, 169.

Nan-sô, mûrier mâle, 84.

Natsoû-go, vers à soie d'été, 75.

Nature. La — est le seul maître que suivent les sériciculteurs japonais, 152.

Natte de paille, 53.

Néerlandaises (Indes). Commerce de la soie du Tongkin, XIII.

Nettoyage des vers, 60. || — des casiers, 62. || Voy. Lavage.

Nids. — d'araignées sur les mûriers, 28. || — d'abeilles, 28.

Nihon-matsou, ville du Japon, 17, 39.

Nisiki, tissu japonais, 165.
Niva, quatrième arrêt ou mue, 69.
Nivatori-gwa, espèce de mûrier, 8.
Nô-geo-zen-syô, Encyclopédie agricole japonaise, son analyse, LVII.
No-gwa, espèce de mûrier, 8.
Noix. Les — sont funestes aux vers à soie, 48.
Nô-ka-yé, ouvrage d'agriculture japonaise, LVII.
Nomades de l'Asie centrale. Vêtements des —, XXX.
Nouè, nom coréen du ver à soie.
Noumata, ville du Japon, 17.
Nourriture des vers à soie avec diverses feuilles, dans le pays de Kôtan, à défaut de mûrier, XXX. Époque à laquelle les bons vers doivent reprendre leur —, 45.
Nouveau Traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie, LX. || L'auteur de ce livre, LXI.
Nuit. — dans les magnaneries, 54. || Récolte de cocons de vers à soie en pleine nature pendant la —, 157.

O

Océanie. La sériciculture en —, XVII.
Odeurs mauvaises, leur effet sur les vers à soie, 43, 44.
Œrounoukour, nom de la marceline de soie en coréen, XII.
Œufs. Nombre d'— de vers à soie pondus par une femelle de papillon, 74. || Nombre d'— pondus par un papillon vigoureux, 124. || Voy. Graines.
O-gwa, espèce de mûrier, 8.
Oho-koura Naga-tsoumé, auteur d'un traité d'agriculture japonaise, LVII.
Oiseaux. Nids d' — sur les mûriers, 29. Comment on évite les attaques des — dans les éducations en plein air de vers à soie du chêne, 157.
Oki. Sens de ce mot dans la sériciculture japonaise, 63.
Oko-agé, fête célébrée au Japon à la fin des éducations de vers à soie, LIV.
Oomi, province du Japon, 38, 40.
Orage. Temps d'—, 46.
Ordures employées comme engrais des mûriers, 26.
Orge. Paille d'— ou de froment employée comme amendement des terres au Japon, 88.
Origine de la sériciculture, III. || — en Corée, X. || — en Co-

chinchine, XII. || — au Siam, XV. || — dans l'Inde, XVIII. || — dans l'Inde dravidienne, XXII. || —au Bengale, XXIII. || —dans l'Assam, XXV. || — au Tibet, XXVII. || — au Kotan, XXVIII. || — en Perse, XXXIII. || — au Caucase, XXXV. || — en Mingrélie, XXXVI. || — en Europe, XXXIV. || —au Japon, XLIII, 81.

Osi-kiri, hachoir pour les feuilles de mûrier, 52.

Osyou. L'— renferme les principales magnaneries du Japon, XLIX. || Relation entre Yédo et l'—, L. || Fêtes célébrées dans l'— à la fin des éducations de vers à soie, LIV. || L'auteur du présent Traité est natif de l'—, LXI. || Marcottage des mûriers dans l'—, 15. || Province du Japon, la plus célèbre pour les vers à soie, 39. || Comment on provoque la formation des cocons dans l'—, 71. || La graine de choix d'— est-elle connue des Européens? 126. || Étiquettes de marchands de graines d'—, 133. || Soieries de l'—, 169. || Succès de la sériciculture dans la province d'—, tissage des étoffes de soie, XLIX, 126, 163.

O-syou-dzi, grande route du Japon, L.

Ou, pays de Chine où les Japonais vont chercher des tisseuses, XLVII.

Ouéda, ville, 18, 40. || Graine de—, 41. || Soieries de—, 169.

Ouïgours. Le pays des — est très-favorable pour la sériciculture, XXX.

Ouké-motsi-no-kami engendre les vers à soie, suivant la mythologie japonaise, XLIV.

Ourgendj-tchapani, sorte de vêtement, XXXI.

Ouri-mono-zyô, manufacture princière de soieries à Kago-sima, LII.

Outsi-va, espèce d'écran, 52.

Ouvriers. Grand nombre d'— employés dans les manufactures de soieries au Japon, LI.

Ouzi. Ce que les sériciculteurs japonais entendent par ce mot, 74.

O-zin Ten-ô, empereur du Japon. Faits relatifs à la soie, sous le règne d'—, XLVII.

P

Paille d'orge employée comme engrais, 21, 24.

Pakokho. Manufactures de soieries à —, XVI.

Palais des empereurs de Chine. Vers à soie élevés dans l'intérieur des —, III.
Pali. Nom de la soie en —, XIV.
Palma-Christi. Son emploi pour la nourriture des vers à soie, XXVI.
Paniers. — pour les vers à soie, 53. || Les — valent mieux que les planches ou les plateaux pour l'éducation des vers, 62.
Pânini. Mention de la soie dans l'œuvre du grammairien indien —, XIX.
Papier. — dont on recouvre les plateaux de jeunes vers, 56. || — de soie fabriqué à Boukhara et à Samarkand, XXXII. || Tissu japonais fabriqué de soie et de —, 165.
Papillons. Couleur des —, 42. || Accouplement des — mâles et femelles, 73. || Combien les — vigoureux pondent d'œufs, 124. || Procédé employé par les Japonais pour assurer une ponte régulière des — sur leurs cartons, 125. || Le signe — reproduit d'après les marques des cartons de vers à soie du Japon, 128.
P'a-p'ré, nom siamois de la soie, XIV.
Paravents dans les magnaneries, 55.
Parure. Il est enjoint aux femmes de la cour de renoncer au soin de leur — pendant le temps de l'éducation des vers à soie, V.
Passage. L'Inde appelée pays de —, et pourquoi, XXII.
Patan, nom du brocart en Corée, XII.
Patates. Terre propre à la culture des —, 12.
Paupérisme. Extinction du — en Chine par la sériciculture, V.
Pausanias. Ce que dit — des relations des Éthiopiens avec les Sères pour le commerce de la soie, XL.
Paysans. Les — japonais sont contraints de ne plus augmenter leurs cultures de mûriers, XLVIII.
Peau. Vers qui ne changent pas de — après leur premier sommeil, 46. || Changement de — des vers, 63.
Pébrine. Symptômes de — constatés sur les graines japonaises de vers à soie, 121.
Pégou. Nom de la soie au —, XIV.
Persans. Les — supplantent les Arabes sur les marchés de l'Inde pour le commerce de la soie, XXXIII.
Perse. Le ver à soie en —, XXXIII. || Manufactures importantes de soieries en — au IVe siècle,

xxxiv. || Culture du ver à soie en —, xxxv.
Philippines (Iles). Tissus de soie des —, xviii.
Phthisie. Remède contre la — emprunté au mûrier, 86. || Voy. Maladies.
Phuak'-an (Cochinchine). Soierie de —, xiii.
Pieux pour soutenir les jeunes mûriers, 24.
Pilules de feuilles de mûrier réduites en poudre, leurs propriétés, 85.
Pin-foung, chapitre du Livre sacré des Chants populaires, parle de la récolte des feuilles de mûrier, iv.
Pipoul, arbre sur lequel se nourrit le ver à soie, xxii.
Pi-tan, satin de la Corée, xii.
Plancher. Éducation des vers à soie sur le —, 65.
Planches. Explication des — relatives aux mûriers et aux vers à soie, 175.
Plantations possibles entre les arbres dans les champs de mûriers, 32. || Voy. Mûrier.
Plateaux, 53. || — employés à la naissance des vers, 56.
Pluie. Distribution de la feuille de mûrier aux vers pendant les temps de —, 48. || Mûriers plantés les jours de —, 24. || Paille d'orge laissée à la — pour l'amendement des champs de mûriers, 24. || Chauffage des magnaneries en temps de —, 56.
Plumeau pour les vers à soie, 52.
Poids supérieur des cocons d'Osyou, 41.
Poisson. Effet de la cuisson des — sur les vers à soie, 48. || Voy. Odeurs.
Politesse. Formules de — du paysan japonais vis-à-vis des vers à soie, 82.
Polyvoltins. Vers à soie —, 75. || — élevés au Japon, 125.
Ponte des papillons directement sur les cartons, 124.
Pougan. Manufactures de soieries à —, xvi.
Pourettes de mûrier, 11.
Pratiques respectueuses usitées chez les Japonais pendant l'éducation des vers à soie, 82.
Pᵉrē, nom siamois de la soie ou vrée, xiv.
Preh, nom de la soie en langue chong, xiv.
Pᵉrē-pᵉran, nom siamois de la soie, xiv.
Prix. — des feuilles de mûrier, 33. || Les dolichos, employés comme engrais, se vendent à très-bas — au Japon, 20. || — des tonneaux d'engrais humain au Japon, 89.
Procope. Ce qu'il dit des graines

de vers à soie apportées en 552 à l'empereur Justinien, XXXIV.
Progrès de la sériciculture au Japon, 14.
Proportions des mûriers et des cartons de graines de vers à soie qu'on doit se procurer, 27.
Propreté. Habitudes de — des paysans japonais pendant l'éducation des vers à soie, 82, 148.
Provinces sericicoles du Japon, 16.
Purification par le jeûne de l'impératrice de la Chine avant de se livrer à la sériciculture, V.

R

Râmâyana. Mention de la soie dans ce grand poëme épique de l'antiquité indienne, XIX.
Paudô; s'il faut expliquer ce mot transcrit de l'hébreu par « soie », XLII.
Ran-syô. Vers à soie désignés par les Japonais sous le nom de—, 46.
Rapport au Ministre de l'Agriculture sur les vers à soie du Japon, 117.
Rapports sexuels. Les paysans japonais évitent tous — pendant le temps de l'éducation des vers à soie, 82.
Ratatinement des vers, 45, 48.
Rats. Précautions à prendre contre les —, 47.
Réclames commerciales des marchands japonais de graines de vers à soie, 130.
Récoltes. Vers à soie donnant plusieurs — chaque année, 75. || — des feuilles de mûrier, 85.
Région sericicole. — dans la Perse actuelle, XXXV.
Régularité de la ponte des papillons sur les cartons de graines de vers à soie du Japon, l'erreur qu'elle a causée en Europe, 124.
Reliquaire du Mans. Spécimens d'anciennes soieries persanes conservés au —, XXXIV.
Renflements (nœuds blancs) des vers à soie, 45.
Renouvellement de la graine d'Osyou, 44.
Repos des terres. Avantages du — pour la culture, 13.
Résine. Voy. Cryptomeria, Sapin.
Retardataires. Vers à soie —, 55, 64.
Rideaux dans les magnaneries, 55.
Rion-kiou-no tsoûmougi, sorte de tissu fabriqué aux îles Loutchou, XLIX.
Riz. La culture du — favorisée par le gouvernement japonais au détriment des cultures de mûriers, 39.

Rouge clair. Vers à soie qui prennent une couleur —, 48.
Roung, taffetas de la la Corée, XII.
Routes. — au Japon, L.
Ruisseaux. Vase des — employée pour l'amendement des terres au Japon, 89.
Ruse des gens du peuple au Japon pour éluder la loi qui leur défend de porter des vêtements de soie, XLIX.

S

Sabitsouyé, sorte de binette, 50.
Sacrifice au Génie des vers à soie, V.
Sacs de papier pour la conservation des graines de vers à soie, 43, 54.
Sakoura-gi (M.). Notice sur les engrais usités au Japon, 86.
Samarkand. Fabrique de papier de soie très-recherché, XXXII.
San-in-dô, région particulière dans l'île de Nippon, 38.
San-kan. Les Japonais tirent du pays des — le cotonnier ligneux, 80.
Sapin. La résine de — est funeste aux vers à soie, 48.
Sarclage des champs de mûriers, 32.
Sardines. — sèches employées comme engrais par les cultivateurs japonais, 86. || Pêche des —, extraction de l'huile, résidus, 87.
Sassanide. Origine — des tissus de soie conservés à Chinon, XXXIV.
Satsouma, domaine féodal propre aux éducations de vers à soie, 39. || Interdiction de porter des vêtements de soie prononcée contre les gens non titrés dans l'état japonais de —, XLVIII.
Sécher. Manière de faire — les cocons, 71.
Sel. Effet du — sur les vers à soie, 43.
Sélections. Continuelles — des vers à soie, 149.
Sémé-gwa. Ce qu'on entend par ce mot dans les provinces orientales, 63.
Sémitique. Racine — employée pour désigner la soie, sa signification, son origine, XL.
Sen-daï, localité où se fait un grand commerce de soieries, 17, 39. || Riches négociants en soieries à —, L. || Relations entre Yédo et —, voies de communication, L. || Soieries de —, 169.
Σῆρ. Origine du mot grec —,

VIII. || —, suivant Reinaud, était tout à la fois le nom de la « soie » et celui du fleuve Jaune (?), IV.
Serpette pour abattre les branches de mûrier, 26.
Siam. La sériciculture au —, XIV.
Signes curaifs. Table des — tracés sur les cartons de graines de vers à soie japonais, 158.
Si-ling-chi, impératrice de la Chine, vénérée sous le titre de Génie des vers à soie, III.
Simo-goï, fumier inférieur, 25.
Simotsouké, province du Japon, 38.
Sina-no, province du Japon, 18, 38.
Sinobou, localité du Japon, 40.
Sinra. Présents apportés au Japon par un fils du roi de —, XLV.
Sin-sen-yô, feuilles des génies et des immortels, nom des feuilles de mûrier, 85.
Sin-syou, province du Japon, 18.
Sir, nom sinico-coréen de la soie, IX.
Sira-gwa, espèce de mûrier, 9.
Sira-kawa, du pays de Sen-daï, auteur d'un nouveau Traité sur l'éducation des vers à soie au Japon, LXI. || Traduction de cet ouvrage, 1.
Sira-kawa, ville du Japon, 17.
Sirghé, nom mandchou de la soie, IX.
Sirkek, nom mongol de la soie, IX.
Siro-kasi. Vers à soie nourris au Japon avec les feuilles de l'arbre —, 156.
Siro-mousi, insectes nuisibles aux mûriers, 30.
Sisi-no oki, première mue des vers à soie, 62.
Si-ten-ô-zi, pagode construite par un prince japonais célèbre dans la sériciculture du pays, LX.
Siu. Le pays de — dans l'ancienne Chine, VII.
Sobriété des vers à soie, 41, 61.
Soie. Qualité supérieure de la — japonaise, LI. || Infériorité relative de la — japonaise vendue aux Européens, LI. || Tissus de — fabriqués par les criminels japonais de haut rang, LII. || Manufactures de — à l'usage exclusif des princes féodaux, LII. || — de Satsouma, LII.
Soif. Les infusions de feuilles de mûrier apaisent la —, 86.
Soleil. Exposition des cocons au — pour les faire sécher, 73.
Sombres (Endroits). Les vers à soie aiment les —, 65, 70.
Sô-men, cotonnier herbacé, 80.
Sommeil des vers à soie. Premier —, 62. || S'il faut verser du mûrier pendant le —, 63. || Second —, 66. || Troisième —, 67. || Quatrième —, 69.

Sonakasiké, chef d'une ambassade coréenne au Japon, reste dans ce pays auprès de l'héritier du trône, XLIV.

Sot, nom kambogien de la soie, XIV.

Souki, bêche japonaise, 50. || *Kara* —, charrue, 50.

Soun, pouce japonais; son équivalent métrique, 16.

Sout, nom pégouan de la soie, XIV.

Spécimens du texte original du Traité sur la culture des mûriers et sur l'éducation des vers à soie, 93-116.

Stro, nom de la soie en malay de Champa, XIV.

Supériorité. — de la soie nourrie sur l'arbre *pipoul*, XXII. || Raisons de la — de la sériciculture japonaise, 146.

Surcharges de caractères destinées à tromper les acheteurs sur la véritable provenance des graines de vers à soie du Japon, 138.

Syak, pied japonais, son équivalent métrique, 10.

Syak-tori-mousi, sortes de chenilles qui se multiplient sur les jeunes mûriers et les dévorent, 28.

Symptômes de la maladie des mûriers, 30. || Voy. Maladies, Taches noires.

Syôgoun. Le — du Japon offre 15,000 cartons de graines de vers à soie à l'empereur des Français, 119.

Syô-tokoû-daï-si, prince japonais, auteur d'un ancien livre sur les vers à soie, LX.

T

Tabac. Terre propre à la culture du —, 12. || Effet du — sur les vers à soie, 43.

Taches noires indiquant le principe épidémique des vers à soie, 121.

Taille des jeunes mûriers (Époque de la), 24.

Taka, deuxième arrêt ou mue des vers à soie, 66.

Taka-saki. Soies fabriquées à —, 167.

Tam, nom cochinchinois du ver à soie, XIV.

Tamba, province du Japon, 37. || Comment on y fait faire les cocons, 72.

Tana-no taté-gi, casiers à crémaillères, 53.

Tana-daké, bambous de support, 53.

Tané'a, marchands de graines de vers à soie, instructeurs pour la sériciculture, 14.

Tané-akindo, marchands de graines de vers à soie. Voy. *Tané-'a*.
Tango, province du Japon, 37. || Comment on y fait faire les cocons, 72.
Tartares. Vêtements que préfèrent les —, XXX.
Ta-zima, province du Japon, 37, 40. || Comment on y fait faire les cocons, 72.
Tchao-sien. Voy. Corée.
Tchouen. Le caractère « soie » en antique écriture chinoise —, IX.
Té-bafouki, époussetoir, 52.
Tébriz. Soie célèbre des environs de —, XXXV.
Teinture. Particularité singulière de la — des étoffes en soie de Yama-mayou, 153. || — des soieries au Japon, 165.
Température des magnaneries, 59.
Temple de *Zen-ko-zi*, 18.
Ten-syô-daï-zin. Quelle déesse présidait au tissage sous le règne de ce dieu, dans la mythologie japonaise, XLIV.
Tentures destinées à garantir les vers des intempéries du climat, 68.
Terrain. Choix du — pour les plantations de mûriers, 11.
Têtes. Vers qui prennent une — mince, 45. || Vers dont la — devient rouge clair, 46. || Gonflement de la — des vers lors de la première mue, 62.
Textes japonais extraits du Traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie, ainsi que de plusieurs autres sources, 93-116.
Textiles (Matières) des Japonais, 79. || Voy. Chanvre, Coton, Laine, Papier, Soie.
Thé. Les feuilles de mûrier employées en guise de —, 85.
Thermomètres, 53.
Tibet. Industrie sérigène au —. XXVII.
Tirmenouma, cachemires de soie. XXXV.
Tissage des étoffes de soie. Origine du —, III. || Les femmes en Indo-Chine sont chargées du — des étoffes, XVI. || —de la laine et de la soie au Turkestan, XXXI. || Introduction au Japon des procédés pour le — des étoffes de soie, 81.
Tisseuses. — venues de la Chine au Japon, XLVII.
Tissus. Anciens — persans en soie conservés en France, XXXIV. || Voy. Coton, Laine, Soie.
Tœ, nom cochinchinois de la soie, XIV.
Tô-gokoû, nom collectif de huit provinces du Japon, 15, 38.
Toile. De l'emploi de la — pour

envelopper les graines de vers à soie, 44.
Tô-mi, ventilateur, 53.
Tô-mi, crible chinois, 88.
Tongkin. Importance de la sériciculture au —, XII. ‖ Infériorité de la soie du — sur celle de la Chine, XIII.
Torches. — allumées pour récolter pendant la nuit dans les forêts les cocons de vers à soie, 157.
Tori-tsougi, sorte de greffe, 34.
Toux. Remèdes contre la — empruntés au mûrier, 86.
Traduction du Nouveau traité sur la culture des mûriers et sur l'éducation des vers à soie. ‖ Observations générales du traducteur, LXII. ‖ La — est la première traduction d'un ouvrage japonais faite par un Français, LXIV.
Transparence. Les vers qui n'ont pas de — ne sont pas bons, 70. ‖ — des vêtements de la fille de l'empereur Aureng-Zeb, XXIII.
Transplantation des jeunes mûriers, 24.
Trépied de l'époque des Tchœou, XI.
Triangles dressés sur lesquels les vers montent faire leurs cocons, 71
Tribut. — payé en pièces de soie aux Japonais par les Coréens, leurs vaincus, XLVI. ‖ —de 300 pièces de soie envoyé à l'empereur de Chine au XXIVe siècle avant notre ère, IV.
Tsan, nom chinois du ver à soie, X.
Tsang-tan, damas de la Corée, XII.
Tsing. Le pays de —, berceau de la sériciculture dans l'ancienne Chine, VII.
Tsiou-gokoû, région du Japon, 37.
Tsitsibou, canton, 18. ‖ Soie de —, 168.
Tsou-sa, crêpe *ridé* de la Corée, XII.
Turkestan. Manufactures de soieries du —, XXXI.

U

Urine. Son emploi et ses inconvénients pour l'amendement des mûriers, 20.
Ustensiles. — employés dans les magnaneries, 49. ‖ Inconvénient des — neufs, 49.

V

Vase des ruisseaux employée pour l'amendement des terres au Japon, 89.
Végétaux cultivés entre les mûriers, 23, 32.
Vénération des Japonais pour les vers à soie, 82.
Vent. Des vers à soie exposés au — du nord, 60. || Exposition des cocons au — pour les faire sécher, 73.
Vente des feuilles de mûrier, 27.
Ver indien, nom donné par les Arabes au ver à soie, XXXIII.
Vers à soie. Origine de l'élevage des — III. || — en Chine, IV. || — en Corée, X. || — dans l'Annam, le Tongkin, la Cochinchine, XII. || — au Kamboge, XIV. — au Siam, XV. || — en Barmanie, chez les Lao et chez les Kyen, XVI. || — dans l'Archipel d'Asie, XVII. || — dans l'Inde, XVIII. — dans l'Inde dravidienne, XXII. || — au Bengale, XXIII. || — dans le Goudjerât, XXIV. || — dans l'Assam, XXV. || — au Tibet, XXVII. || — au Ladâk, XXVIII. || — au Kôtan, XXVIII. || — dans les pays tartares, XXX. || — au Turkestan, en Khivie, en Boukharie, à Samarkand, XXXI-XXXII. || — dans l'Asie occidentale, XXXII. || — en Perse, XXXIII. || — au Caucase, XXXV. || — en Mingrélie, XXXVII. || — chez les Arabes, XXXVIII. || — chez les Éthiopiens, XL. || — en Égypte, XLI. || — chez les anciens Hébreux, XLII. || Origine de l'élevage des — au Japon, XLIII. || — des îles Lou-tchou, XLIX. || Fêtes célébrées au Japon en l'honneur des —, LIV. || Ouvrage japonais sur les — LIX. || Nouveau traité japonais sur l'éducation des —, LXI.
Vers à soie au Japon. L'éducation des — est réservée aux femmes, 3. || Culture du mûrier pour l'éducation des —, 7. || Localités où l'on élève en grand les —, 37. || Manière de distinguer la bonne graine de —, 39. || Maladie des —, 44. || Des choses dangereuses pour les —, 47. || Des ustensiles employés pour l'élevage des —, 49. || De la construction des bâtiments destinés aux —, 54. || Des soins à prendre à la naissance des —, 55. || De la manière d'élever les — après les avoir fait tomber des car-

tons sur lesquels ils éclosent, 56. || De la manière d'éviter l'inégalité parmi les —, 61. || De la première mue des —, 62. || De l'établissement des casiers pour les —, 65. || De la seconde mue des —, 66. || De la troisième mue des —, 67. || Précautions à prendre contre les changements d'atmosphère, 67. || De la quatrième mue des —, 69. || De la manière de faire faire leurs cocons aux—, 71. || De la manière d'obtenir la graine des —, 73. || Des différentes espèces de graines de—, 75. || — à cocons blancs, leurs mues, 75. || — noirâtres, — à cocons jaunes, 75. || — printaniers, 75. || De la vénération des indigènes pour les —, 82. || Rapport au Ministre de l'Agriculture sur 15,000 cartons de —, 119. || Ponte des —, 123. || — bivoltins et polyvoltins, 125. || Graine de choix de —, 126. || Commerce de la graine de —, 127. || Marques des cartons de graines de —, 128. || Supériorité de l'élevage des —, 146. || Aérage et chauffage pour les —, 149-150. || Symptômes de maladie chez les —, 151. || — nourris des feuilles du chêne, 153. || Récolte en pleine nature des cocons de — sur les chênes, pendant la nuit, 157. || Signes tracés sur les cartons de graines de —, 158. || Noms indigènes des diverses espèces de —, 162. || Glossaire de mots relatifs aux —, 170. || Planches relatives à l'éducation des —, 173.

Vêtements. — de soie des fonctionnaires de la Corée en 1119-1120, XI. || Précautions concernant les — des personnes employées dans les magnaneries, 58.

Vidanges. Les — au Japon, 19.

Vie. Durée de la — des papillons mâles et femelles, 74.

Vitrage des maisons japonaises, 55.

Vitræa vestis, XXIII.

Vocabulaire japonais-français des mots relatifs à la soie, 170.

Vocabulaire sinico-japonais des mots relatifs à la soie, 177.

Vol de la soie. Comment on renaît quand on est coupable du —, suivant la métempsycose des Hindous, XX. || Comment on punit le — au Kôtan, XXX. || — de feuilles de mûrier au Japon pendant les éducations, LIII.

W

Waka-hiroumé, déesse qui présidait au tissage, suivant la mythologie japonaise, XLIV.
Waka-mousoubi-no kami, dieu qui enseigna l'art d'élever les vers à soie, suivant la mythologie japonaise, XLIV.
Waru-da, plateau de paille, 53.

Y

Yama-gwa, espèce de mûrier, 8.
Yama-mayou, vers à soie du chêne au Japon. Importance du —, supériorité de sa soie, 153. || Éducations artificielles du —, 154. || Provinces où se font les principales éducations du —, 155. || Essences propres à la nourriture du —, 155. || Élevage du — en pleine nature, 156. || Récolte de cocons du —, dans les forêts, pendant la nuit, 157.
Yao (L'empereur) reçoit de ses vassaux un tribut de 300 pièces de soie, IV.
Yen. Le pays de — dans l'ancienne Chine, VII.
Yenghi-Ourgendj. Manufactures de soieries de —, XXXI.
Yoné-sawa. Célèbres soieries de —, 17, 169.
Yô-san-sin-setsoû. Nouveau traité de l'éducation des vers à soie; son auteur, LXI. || Traduction du —, 1.
Yosi-ï, ville, 17. || Soieries de —, 168.
Yu-koung, fameux chapitre du Livre sacré de l'Histoire, parle de l'éducation des vers à soie, IV.

Z

Zang. Vers à soie et soieries du —, XXVIII.
Zanthoxylon. Effet de l'odeur du — sur les vers à soie, 48.
Zen-kô-zi, ville et temple boudhique, 18.
Zin-gô Gwô-gôu, impératrice du Japon. Faits relatifs à la soie, sous ce règne célèbre, XLV.
Zireh, sorte de tissu fabriqué avec des cocons foulés comme du feutre, XXXIV.
Zokoû-boun, écriture vulgaire ja-

ponaise employée sur les cartons de graines de ver à soie, 123.

Zonare. Ce qu'il dit des graines de vers à soie apportées en 552 à l'empereur Justinien, XXXIV.

Zougdid (Foire de), commerce de soie, XXXVII.

Zyô-syou, province du Japon. Dans le —, on fait usage du marcottage pour la reproduction des mûriers, 17. || Localités renommées pour la production de la graine de vers à soie dans le —, 164. || Manufactures de soieries du —, 166.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

INTRODUCTION DU TRADUCTEUR..... 1

PRÉFACE DE L'AUTEUR JAPONAIS..... 1

PREMIÈRE PARTIE. — TRAITÉ DE LA CULTURE DES MÛRIERS..... 5

I. — Des différentes espèces de mûriers..... 7
II. — De la récolte des graines de mûriers..... 9
III. — Du choix des lieux pour planter les mûriers..... 11
IV. — De la manière de tirer profit de la culture des mûriers..... 13
V. — De la multiplication des mûriers par le marcottage. 15
VI. — De l'engrais des mûriers..... 18
VII. — De la manière de transplanter les jeunes mûriers.. 22
VIII. — Des maladies des mûriers..... 27
IX. — Du prix des feuilles de mûrier..... 33
X. — De l'inutilité de la greffe actuellement..... 33

SECONDE PARTIE. — TRAITÉ DE L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE... 35

I. — Localités où l'on élève en grand les vers à soie.... 37
II. — Manière de distinguer la bonne graine de la mauvaise..... 39
III. — Des bons et des mauvais vers et de la manière de reconnaître leurs maladies..... 44
IV. — Des précautions à prendre contre les rats. — De la connaissance des choses dangereuses pour les vers à soie..... 47
V. — Des ustensiles employés pour l'éducation des vers à soie..... 49
VI. — De la construction des magnaneries..... 54

Pages.
VII. — Des soins à prendre à la naissance des vers à soie.. 55
VIII. — De la manière d'élever les vers à soie après les avoir balayés (pour les faire tomber des cartons)..... 56
IX. — De la manière d'éviter l'inégalité des vers à soie... 61
X. — De la première mue..... 62
XI. — De l'établissement des casiers pour les vers à soie.. 65
XII. — De la seconde mue..... 66
XIII. — De la troisième mue..... 67
XIV. — Précautions à prendre contre le froid et contre les temps d'averse..... 67
XV. — Précautions à prendre contre la chaleur..... 68
XVI. — De la quatrième mue..... 69
XVII. — De la manière de faire faire les cocons dans les diverses provinces..... 71
XVIII. — Manière d'obtenir la graine de papillons..... 73
XIX. — Des différentes espèces de graines..... 74

APPENDICE. — EXTRAITS DE DIFFÉRENTS AUTEURS JAPONAIS RELATIFS AUX MÛRIERS ET AUX VERS À SOIE..... 77
I. — Des matières textiles successivement employées par les Japonais..... 79
II. — De la soie dite *go-foukoü*..... 81
III. — De la vénération des Japonais pour les vers à soie.. 82
IV. — *Kwa*. — Le mûrier..... 83
V. — Des différents genres d'engrais..... 86

SPÉCIMENS DU TEXTE ORIGINAL JAPONAIS AVEC TRANSCRIPTIONS EN CARACTÈRES INDIGÈNES IDÉOGRAPHIQUES ET SYLLABIQUES ET EN LETTRES EUROPÉENNES..... 91
A. — Culture des mûriers, chapitre I. Fac-simile du texte original..... 93
— Même chapitre. Transcription sinico-japonaise (signes chinois et caractères syllabiques *kata-kana*)..... 95
— Même chapitre. Transcription phonétique (caractères européens)..... 97
B. — Traité de l'éducation des vers à soie, chapitre IV. Fac-simile du texte original..... 98

Pages.

— Même chapitre. Transcription sinico-japonaise (signes chinois et caractères syllabiques japonais *hira-kana*) 101

— Même chapitre. Transcription phonétique (caractères syllabiques japonais *hira-kana*) 103

— Même chapitre. Transcription phonétique (caractères européens) 105

C. — De la soie dite *go-foukoŭ*. Spécimen du texte original 106

— Même notice. Transcription sinico-japonaise (signes chinois et caractères syllabiques *hira-kana*) 109

— Même notice. Transcription phonétique (lettres européennes) 110

D. — *Kwa*. Le mûrier. Notice extraite de la grande Encyclopédie japonaise. (Texte original chinois-japonais.) 111

— Même notice. Transcription phonétique (caractères *kata-kana*) 114

— Même notice. Transcription phonétique (caractères européens) 117

RAPPORT À SON EXC. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE, ACCOMPAGNÉ DE PLUSIEURS EXTRAITS DE DOCUMENTS JAPONAIS, COMPRENANT : LA LISTE DES DIVERSES ESPÈCES DE SOIE, LEURS NOMS INDUSTRIELS, LEUR EMPLOI SPÉCIAL DANS LES DIFFÉRENTS GENRES DE MANUFACTURES, UN GLOSSAIRE DES TERMES RELATIFS À LA SOIE, UNE TABLE DES MARQUES APPOSÉES SUR LES CARTONS DE GRAINES, AVEC L'EXPLICATION DE NOMBREUSES INSCRIPTIONS COMMERCIALES JAPONAISES, ETC. 117

Explication des inscriptions apposées au verso des cartons de graines de vers à soie 131

Table des signes tracés sur les cartons de graines de vers à soie 158

Des diverses espèces de vers à soie 162

Localités renommées pour la production des graines de vers à soie 163

Principales manufactures de soieries au Japon 165

Pages.
Glossaire japonais-français des principaux termes relatifs à la soie et à la sériciculture..... 170
PLANCHES..... 173
Explication des planches..... 175
INDEX ET TABLE ANALYTIQUE..... 177
Index chinois-japonais des mots relatifs aux mûriers et aux vers à soie..... 179
Table analytique..... 193

FIN.

CORRECTIONS.

Parmi les fautes qui ont échappé à notre attention, il nous a paru utile de signaler les suivantes que nous prions le lecteur de vouloir bien corriger :

P. XIV, note 3, ligne 4, au lieu de *gié*, lisez *gié*.

P. XIV, note 3, ligne 5, au lieu de *bach-qouién*, lisez *bach-quouién*.

P. XIV, note 3, ligne 6, au lieu de *gié-rách*, lisez *gié-ràch*.

P. XIV, note 3, ligne 8, au lieu de *lụa-dáy*, *lụa-dâọu*, lisez *lụa-dày*, *lụa-d'âọu*.

P. XXXI, note 2, ligne 12, au lieu de *santchha*, lisez *santchba*.

P. XLIV, note 1, au lieu de 孝靈天皇, lisez 孝靈天皇.

P. XLVI, note 1, ligne 5, au lieu de *tsina-ni*, lisez *sina-ni*.

P. LII, ligne 8, au lieu de *ouri-mono-zyo*, lisez *ori-mono-zyo*.

P. LIX, ligne 22, avant le mot Paullownia, ajoutez le mot japonais *kiri*.

P. LIX, l. 12, au lieu de *yama-mono*, lisez *yama-momo*.

P. 24, note 4, ligne 3, au lieu de *mazé-narou*, lisez *mazé-narasou*.

P. 51, ligne 3, au lieu de *ma-gwa*, lisez *magou-va*.

P. 96, ligne jap. 6, au lieu de スコシク lisez スクナク.

P. 84, note 1, au lieu de キ *ki*, lisez ケ *keï*.

P. 97, ligne 10, au lieu de *soukosikou*, lisez *soukounakou*.

CORRECTIONS.

P. 111, ligne jap. 2, au lieu de 葉ノ, lisez 葉ヲ.

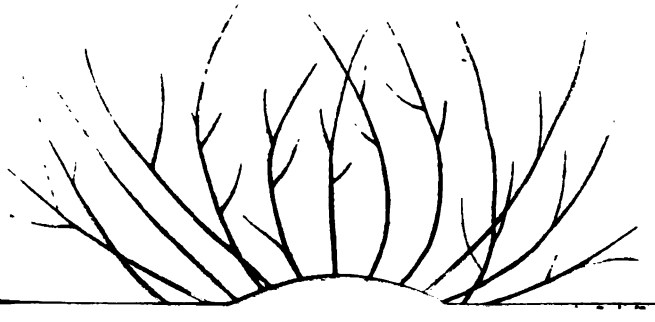
P. 112, ligne jap. 1, au lieu de 盛ノ, lisez 盛ヶ.

P. 114. Quelques fautes se sont glissées dans la transcription en caractères *kata-kana;* elles sont corrigées dans la transcription en caractères européens de la page 115.

P. 191, col. 1, ligne 10, au lieu de *fouta abi némourou*, lisez *fouta tabi-némourou*.

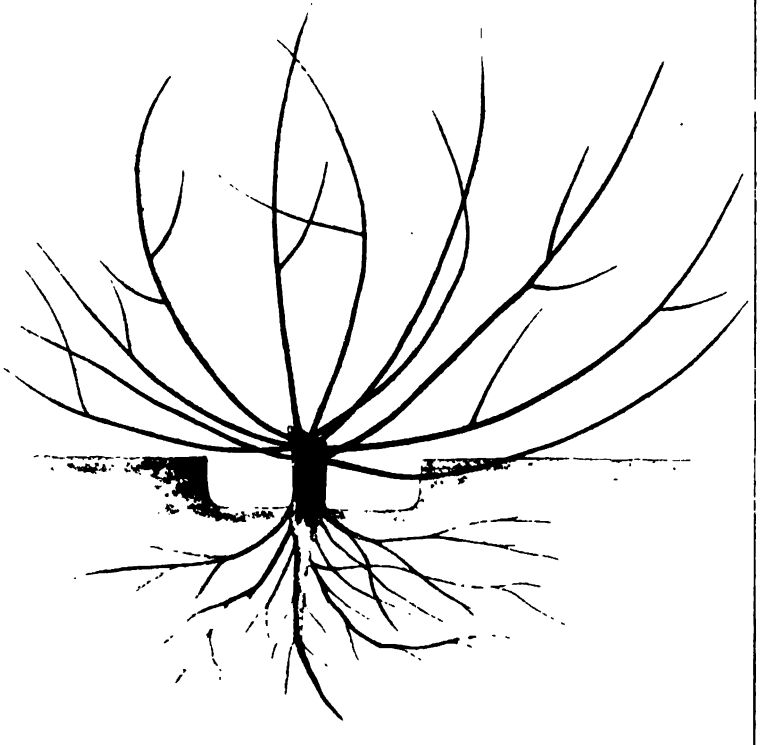
一

真柔取木ニ土ヲ掛ル圖

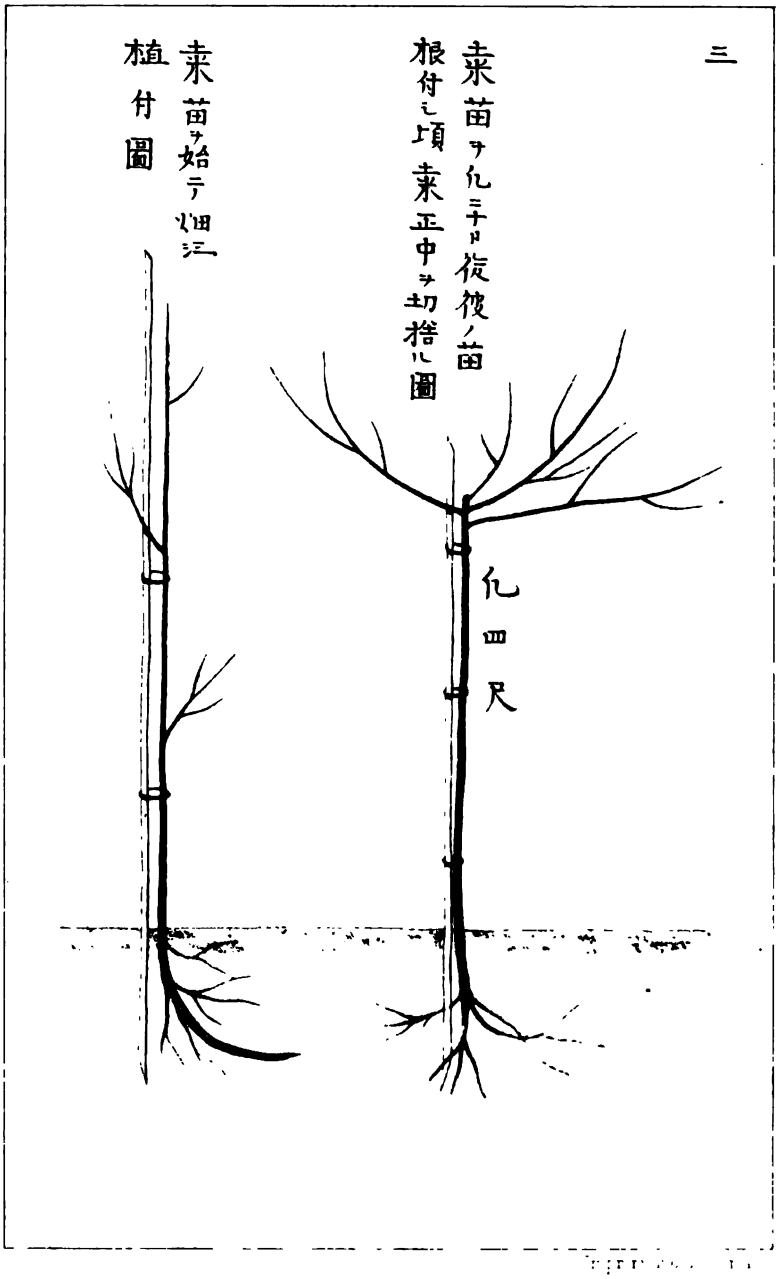


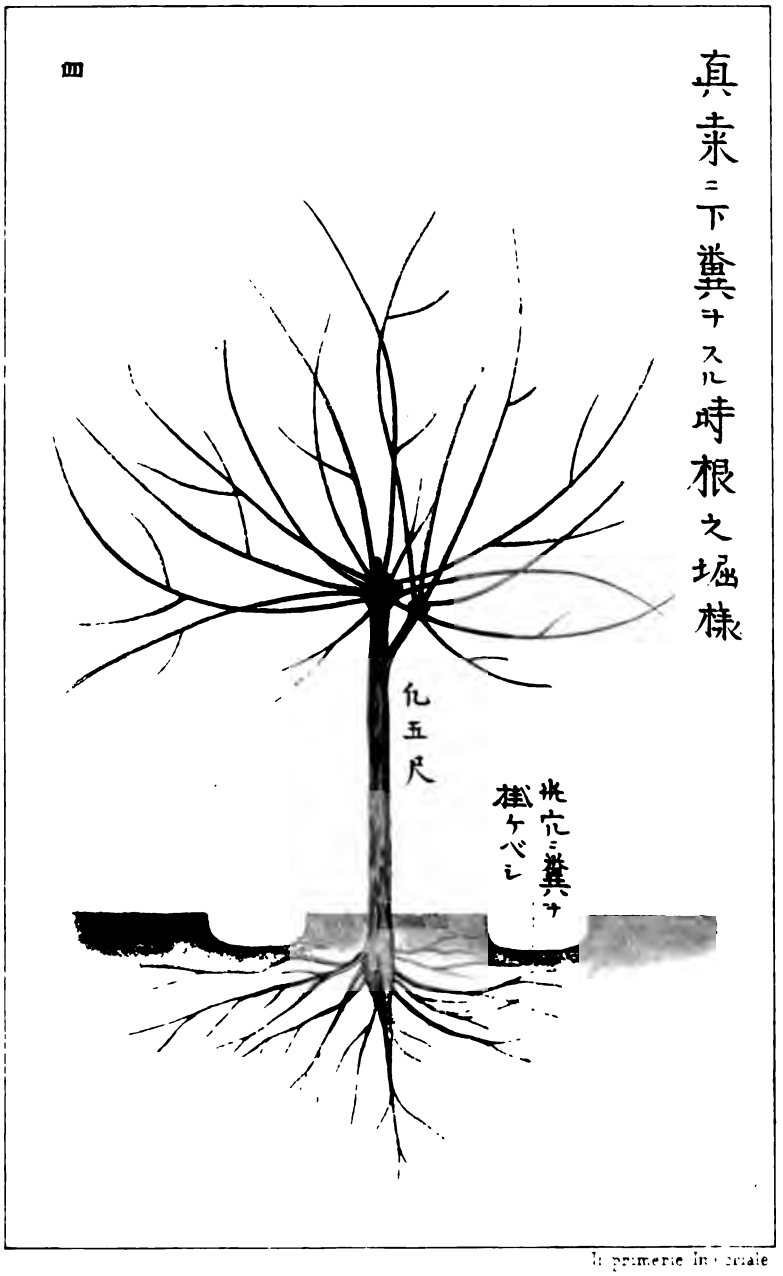
二

真桑苗ニ取ル圖



Imprimerie Impériale

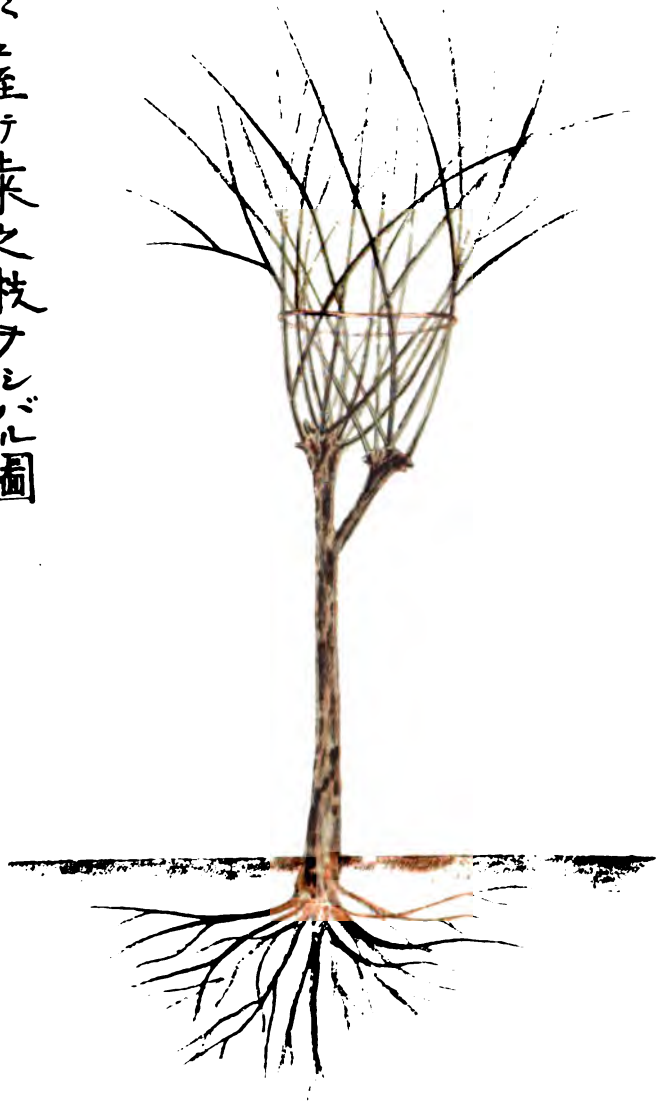

三
桑苗ヲ凡三十日後彼ノ苗根付ヒ頃桑正中ヲ切捨ル圖
凡四尺
桑苗ヲ始テ畑江植付圖



Imprimerie Impériale

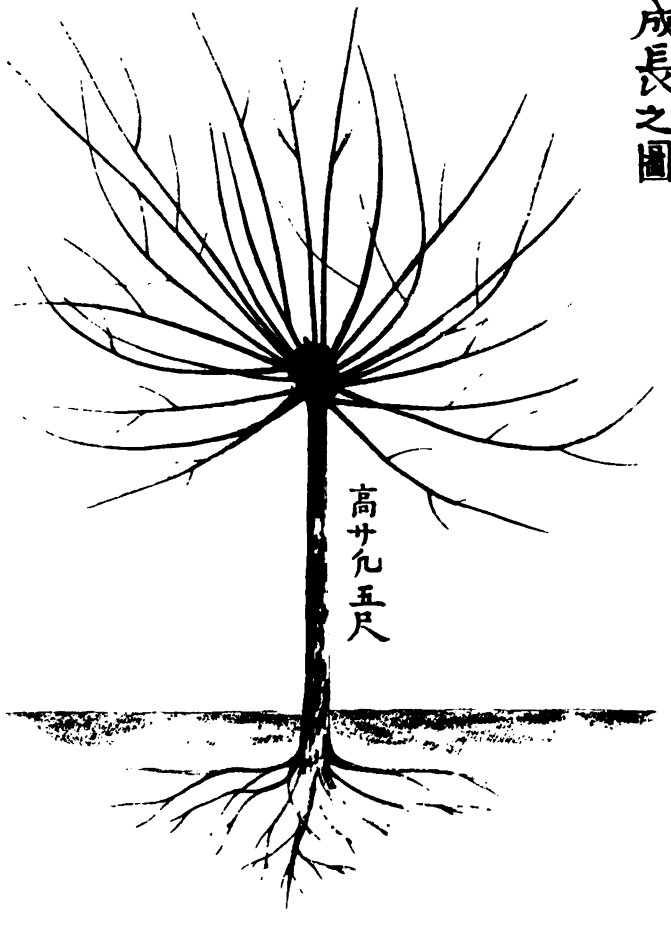
五

冬々ニ至テ桑之枝ヲシバル圖



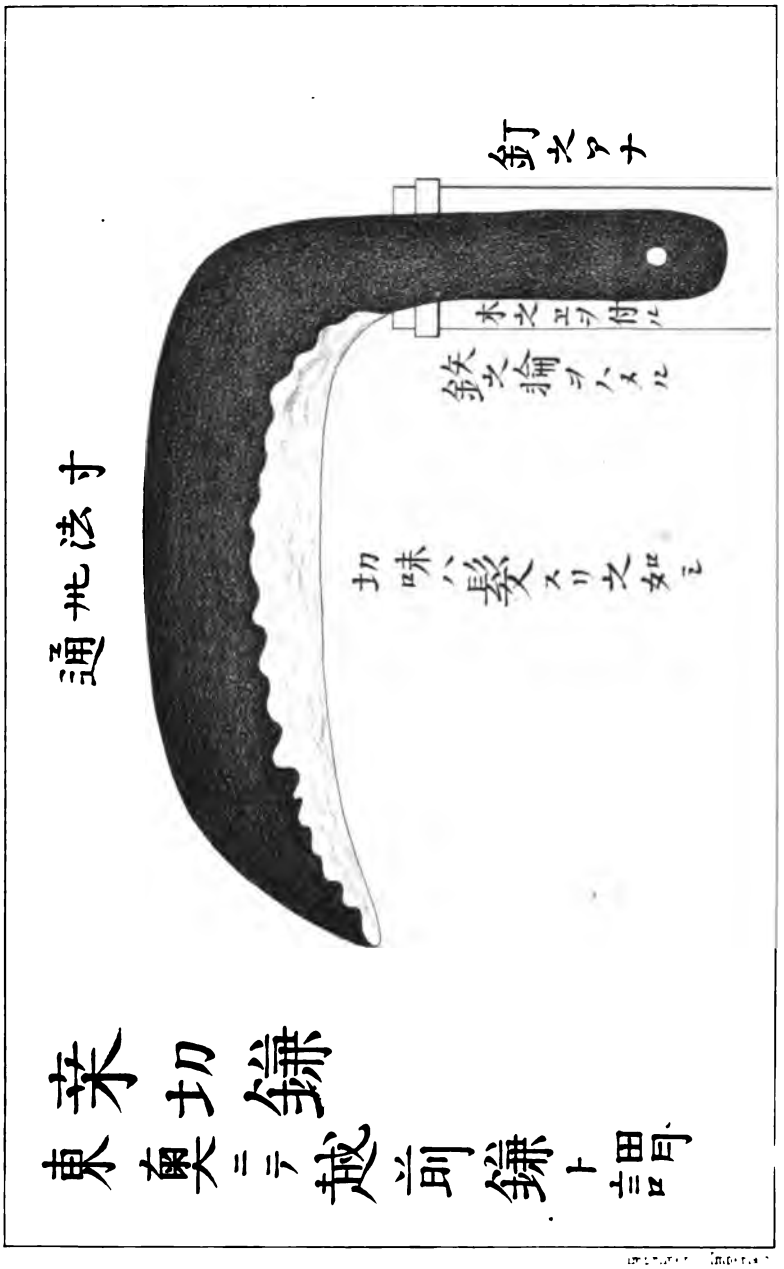
六

真桑平常成長之圖



Imprimerie Impériale

Imprimerie Impériale.



Couteau pour couper les feuilles de mûrier.

Imprimerie Impériale

Manière de couper les branches de murier.

Maniere de couper la feuille de mûrier

Imprimerie impériale

Imprimerie impériale

Maniere dont on fait tomber les feuilles des branches de mûrier

Manière de faire tomber des cartons, à l'aide de bâtonnets, les vers à soie nouvellement éclos.

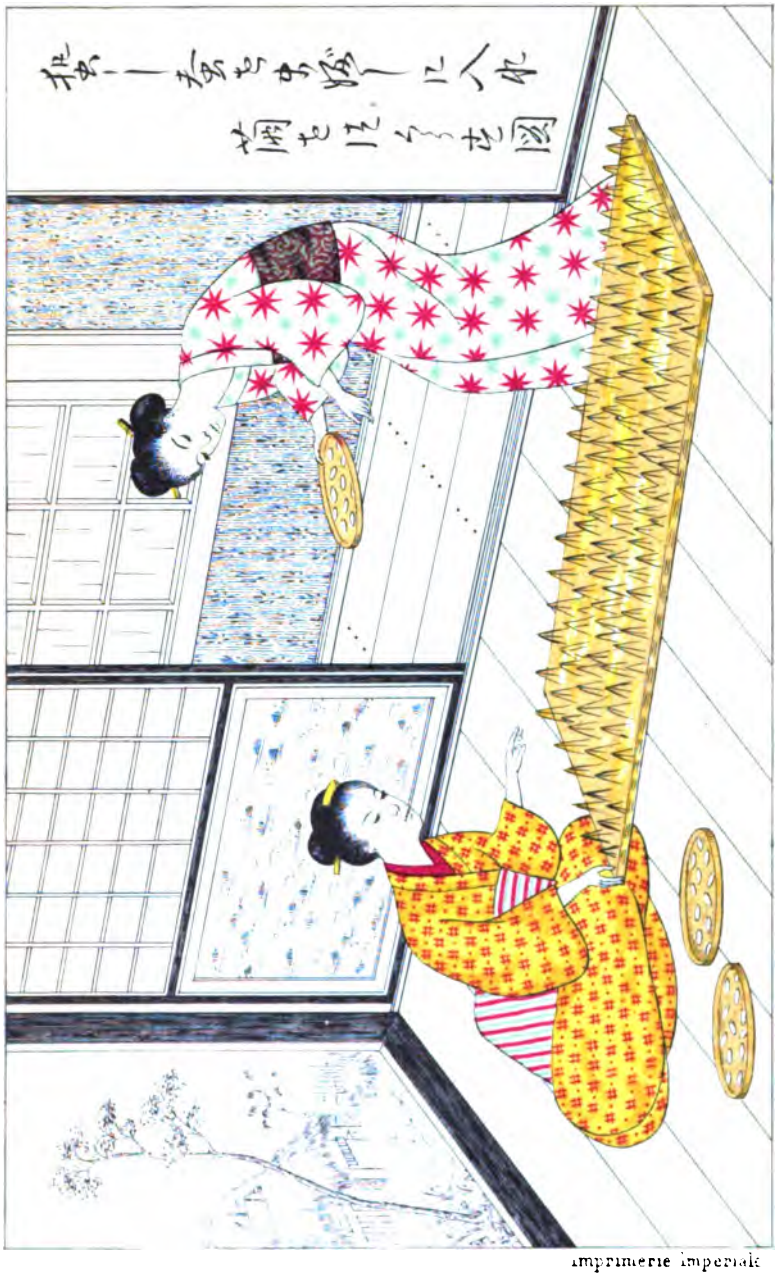
Imprimerie impériale

Manière de donner les feuilles de mûrier aux vers à soie dans les provinces du Kwan-tô.

Imprimerie Impériale

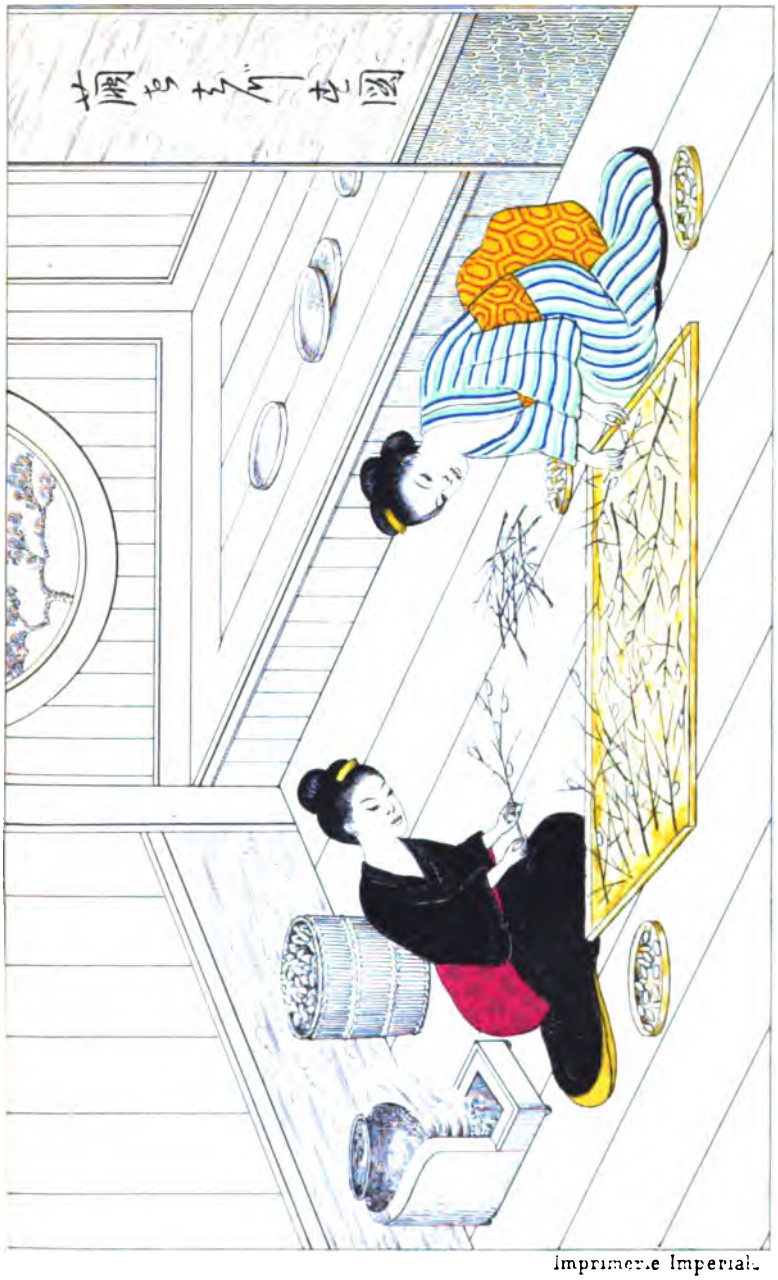
Manière de trier les vers à soie prêts à filer.

Imprimerie Impériale



Manière de disposer dans les coconnières les vers à soie prêts à filer.

imprimerie impériale

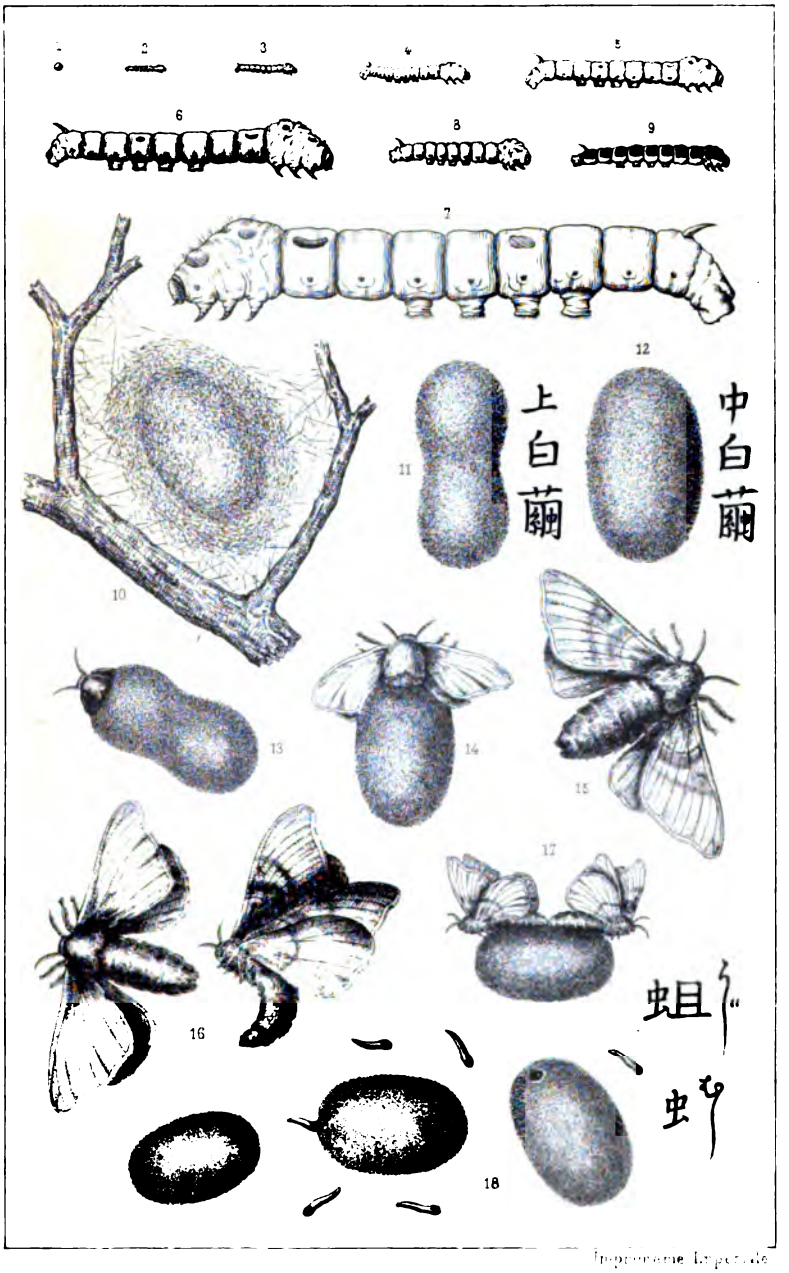


Manière de détacher les cocons.

Imprimerie Impériale.

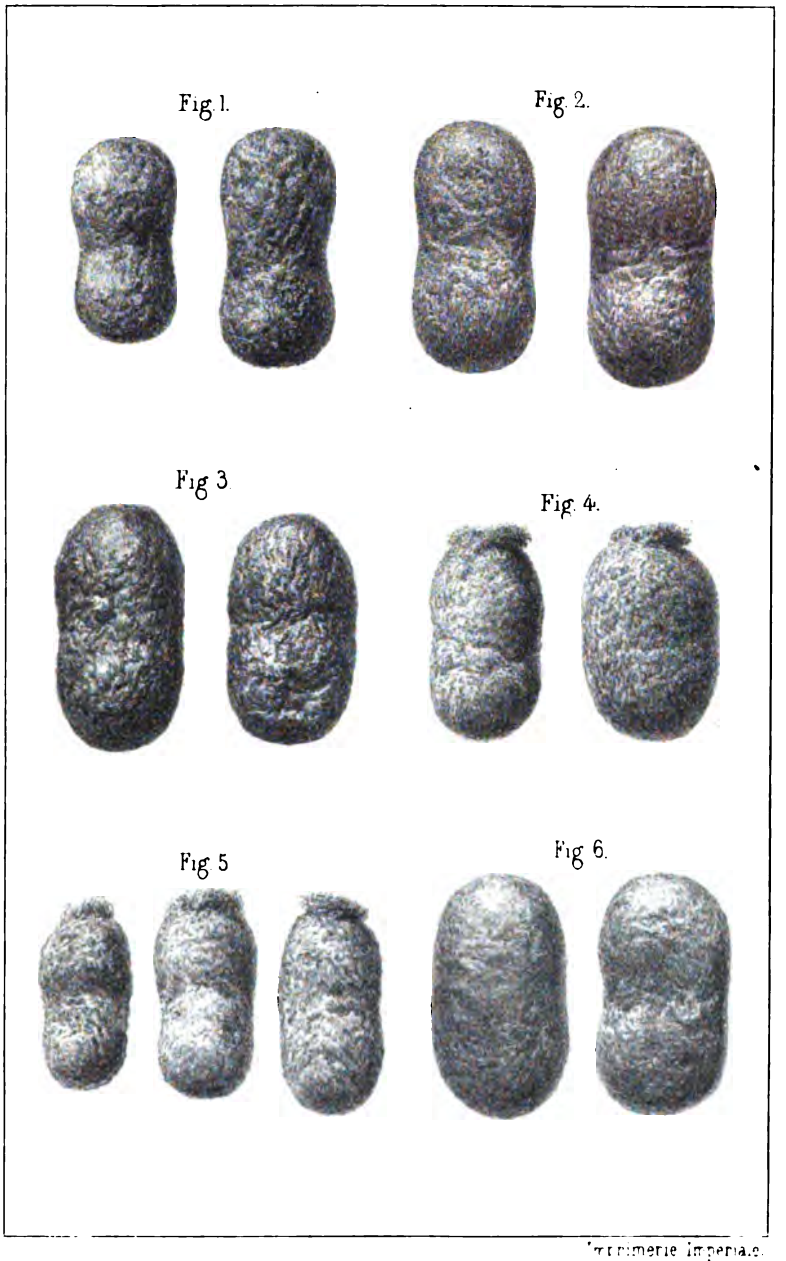
Manière de disposer les papillons pour l'accouplement.

Imprimerie Impériale.



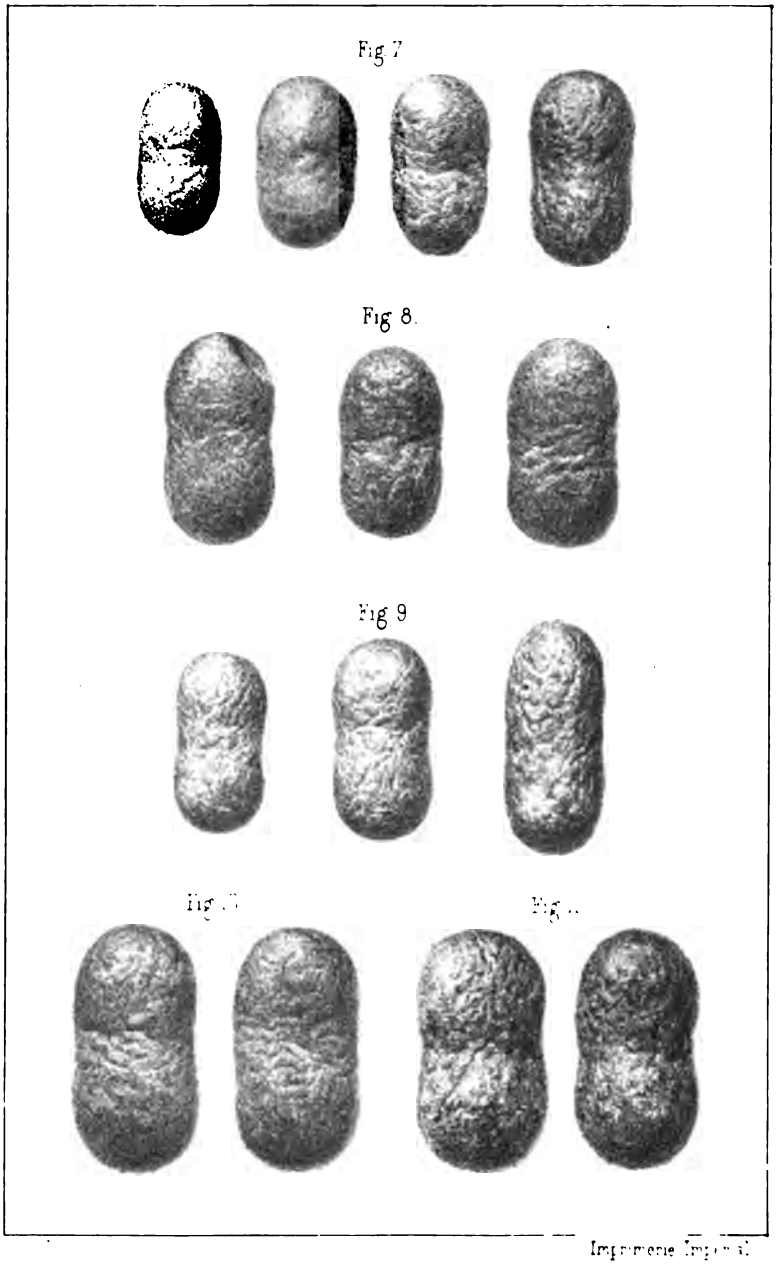
Imprimerie Impériale

1-7 Vers à soie à différents âges. — 8 **Siro-kaiko**, ver à soie blanc. — 9 **Kouro-kaiko**, ver à soie noir. 10 Cocon en voie de formation. — 11 Cocon supérieur. — 12 Cocon moyen. — 13-14 Papillons sortant des cocons. 15 Papillon du **Bombyx Mori**. — 16 Accouplement de papillons. — 18 **Vers ouzi** sortant des cocons. — V. p. 340



Imprimerie Impériale.

COCONS IMPÉRIAUX



Imprimerie Impériale

COTONS JAPONAIS

Carton de graines de vers à soie, *(Recto)*.

(Réduction de moitié)

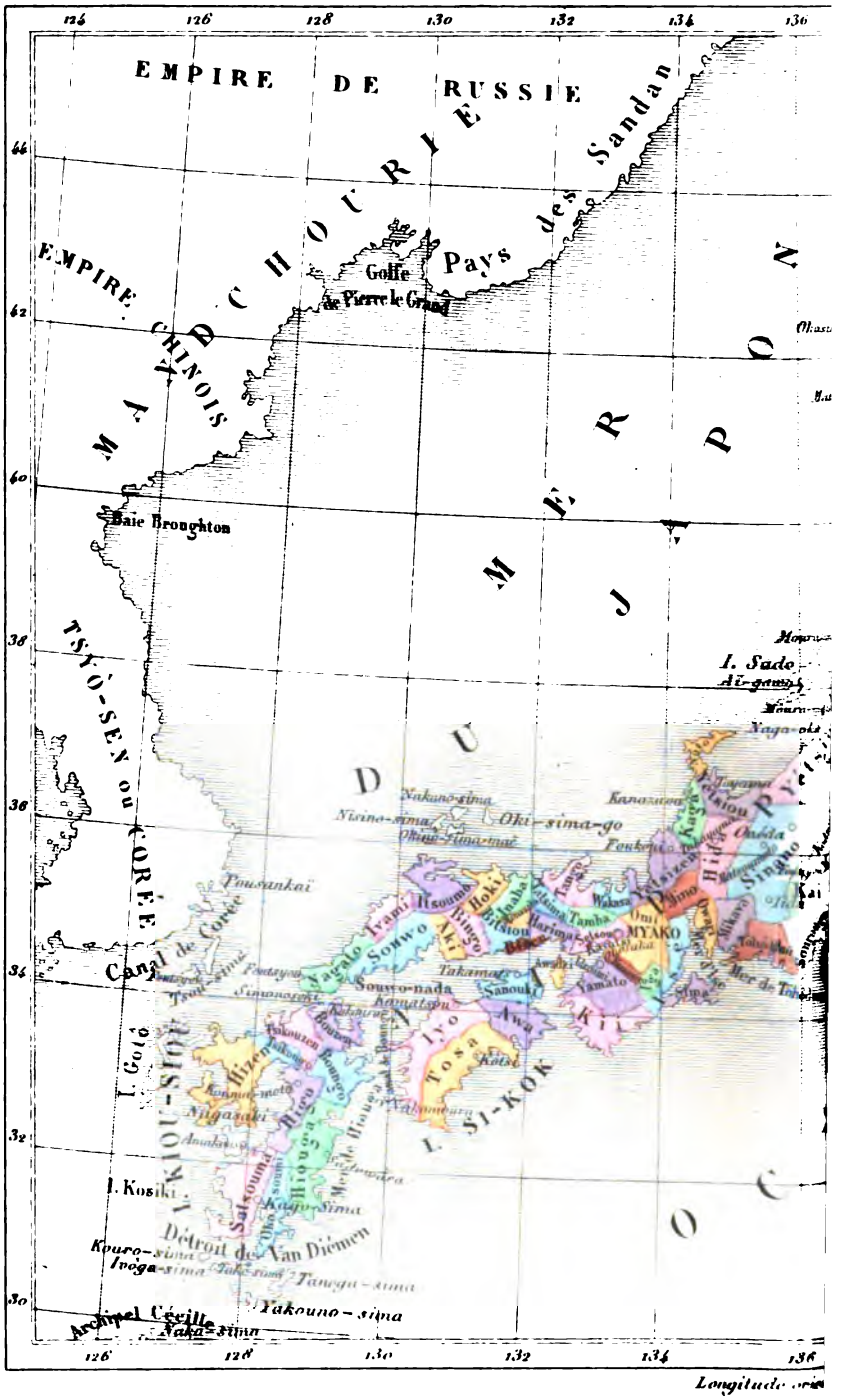
Le Ministre Plénipotentiaire de France au Japon.

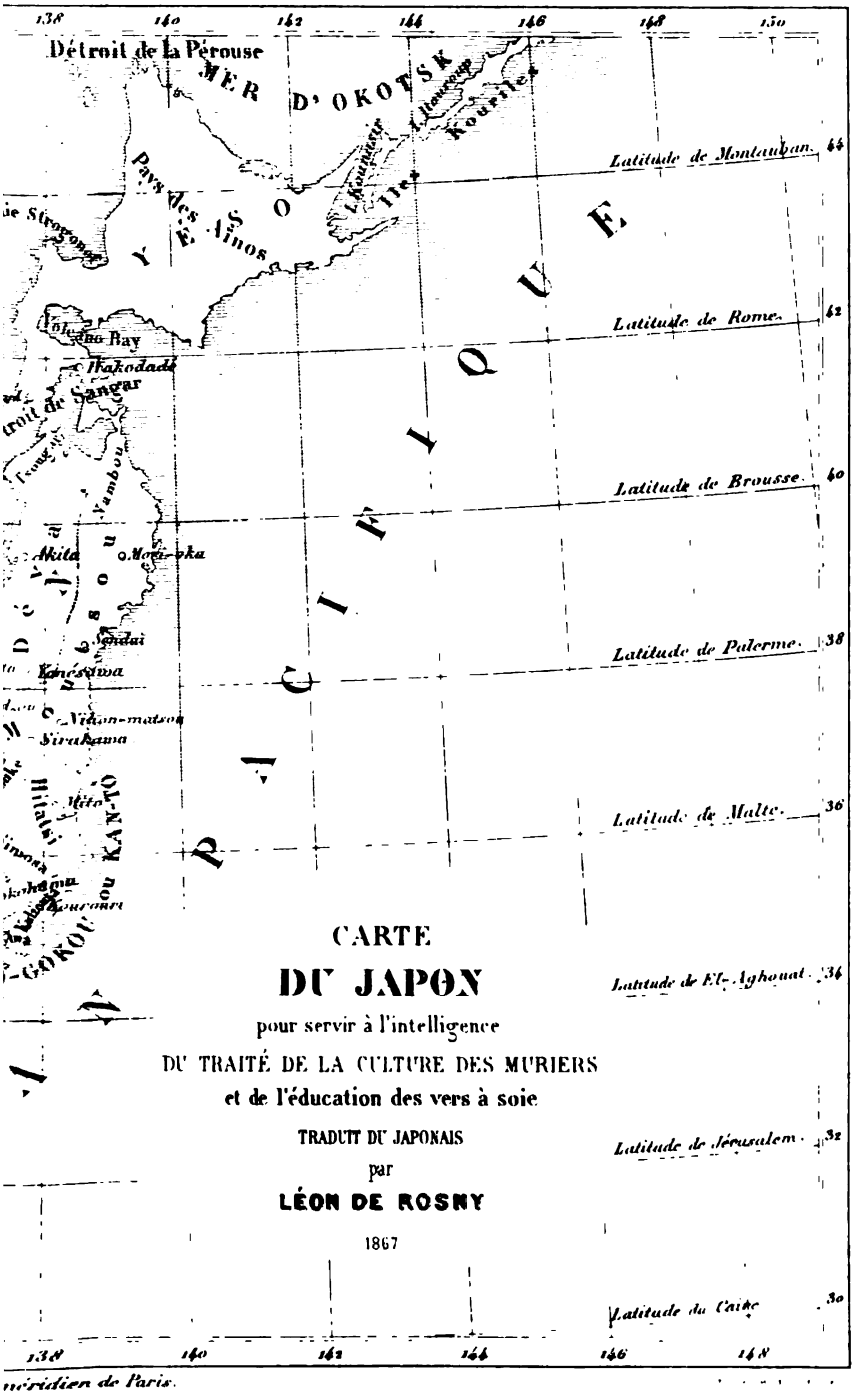
Imprimerie Impériale

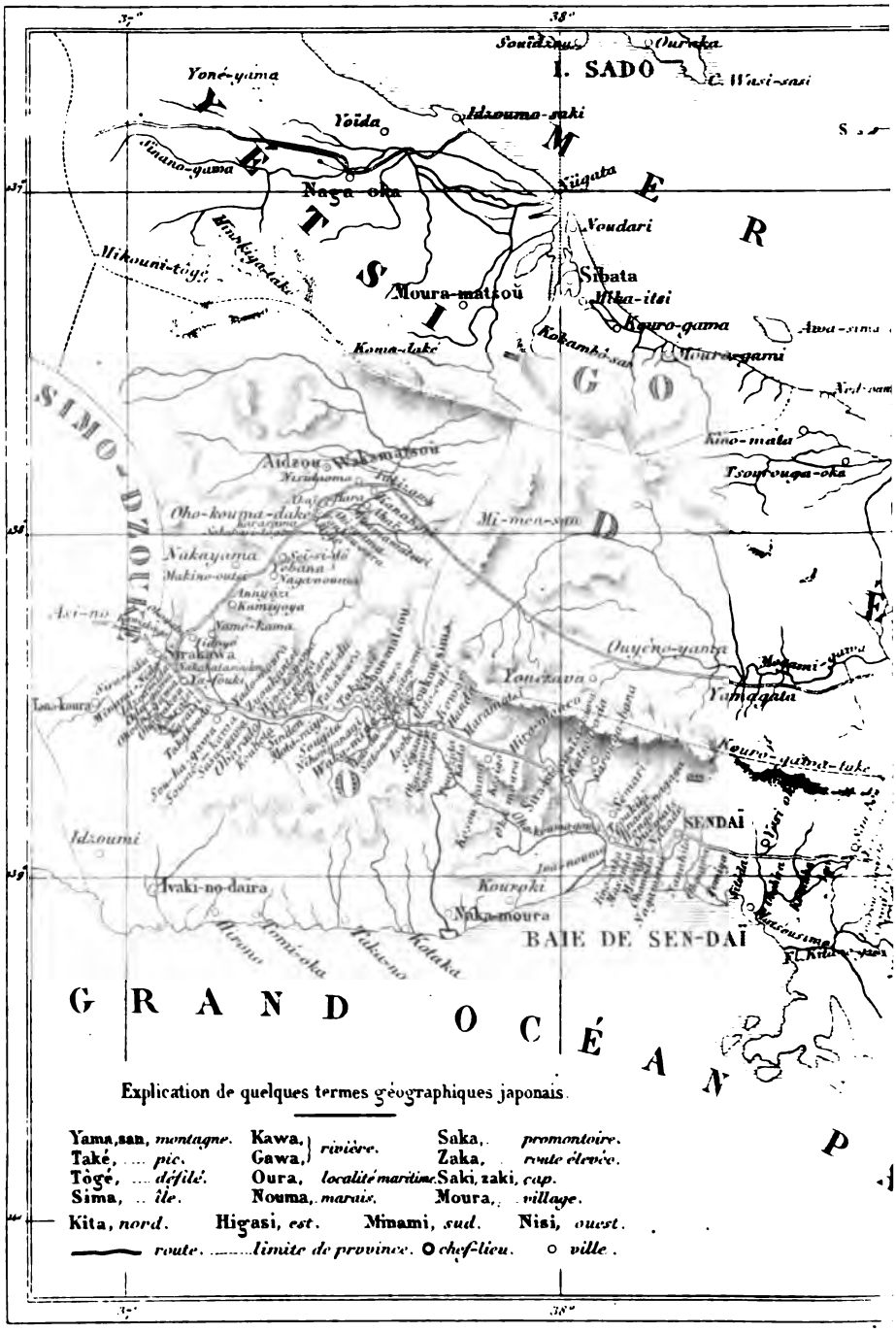
Carton de graines de vers à soie. *(Verso)*.

Imprimerie Impériale.

Récolte des cocons du ver à soie des montagnes (yama-mayoü) pendant la nuit.


EMPIRE DE RUSSIE
MANDCHOURIE
EMPIRE CHINOIS
Golfe de Pierre le Grand
Pays des Sandan
Baie Broughton
TSYO-SEN ou COREE
Canal de Corée
I. Sado
Ai-gamo
Oki-sima-go
Tousankai
Nakano-sima
Niino-sima
Kanozaka
Hoki
Iyamato
Iwami
Bingo
Aki
Sanouki
Tamba
Wakasa
Omi
MYAKO
Yamato
Sanouki
Awa
Iyo
Tosa
Kosi
Bizen
Bungo
Hiouga
Satsouma
Kouro-sima
Ivoga-sima
Tanega-sima
Takouno-sima
Naka-sima
Détroit de Van Diemen
Archipel Cérille
I. Kosiki
I. Goto
I. SI-KOK
Mer de Tokio
Mer de Hiouga
Mer de Satsouma
Longitude

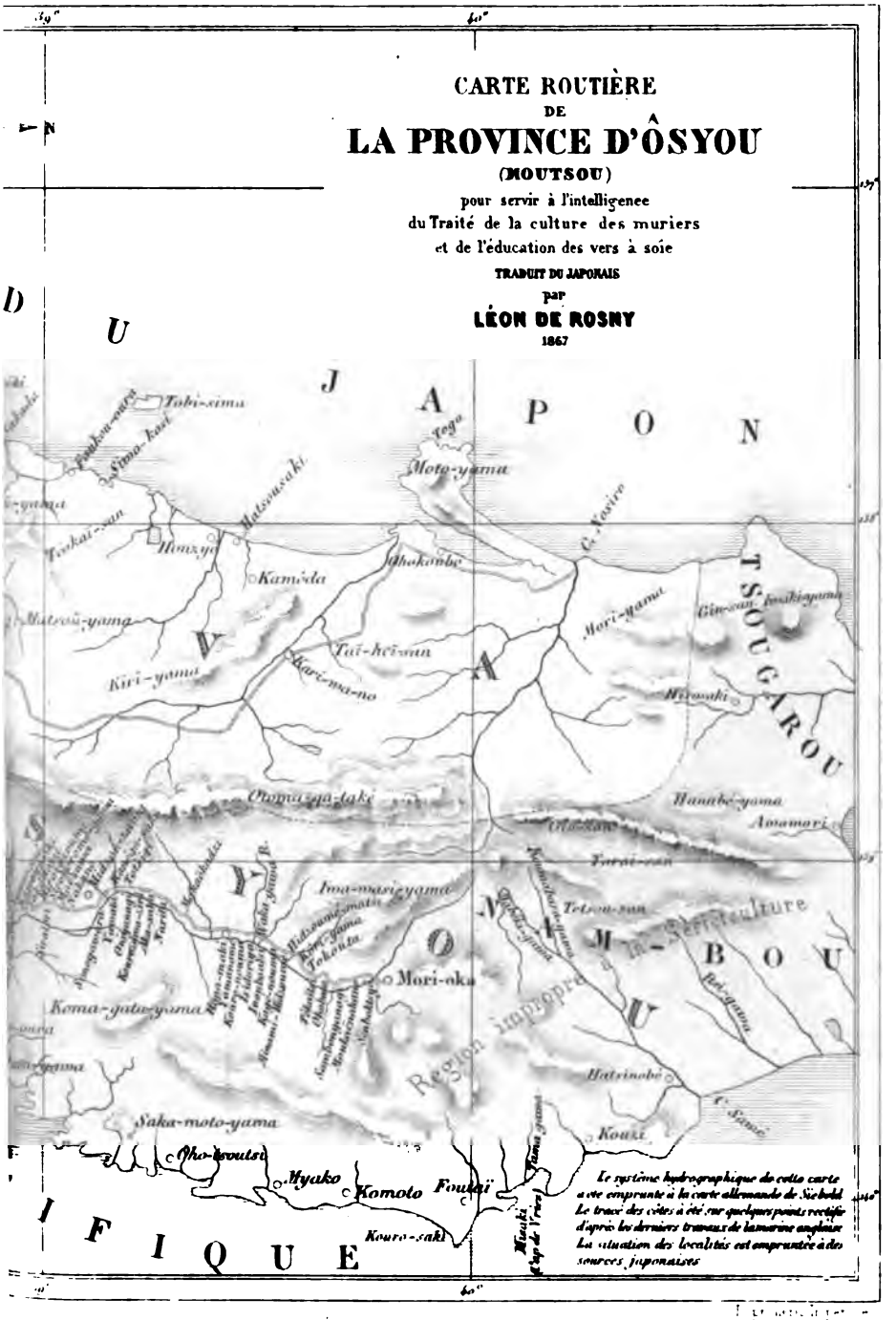

138
140
142
144
146
148
150
Détroit de La Pérouse
MER D'OKOTSK
Kouriles
Pays des Ainos
YESSO
Latitude de Montauban. 44
Latitude de Rome. 42
Hakodadi
Latitude de Brousse. 40
Akita
Latitude de Palerme. 38
Latitude de Malte. 36
Latitude de El-Aghouat. 34
Latitude de Jérusalem. 32
Latitude du Caire. 30
CARTE
DU JAPON
pour servir à l'intelligence
DU TRAITÉ DE LA CULTURE DES MURIERS
et de l'éducation des vers à soie
TRADUIT DU JAPONAIS
par
LÉON DE ROSNY
1867
méridien de Paris.

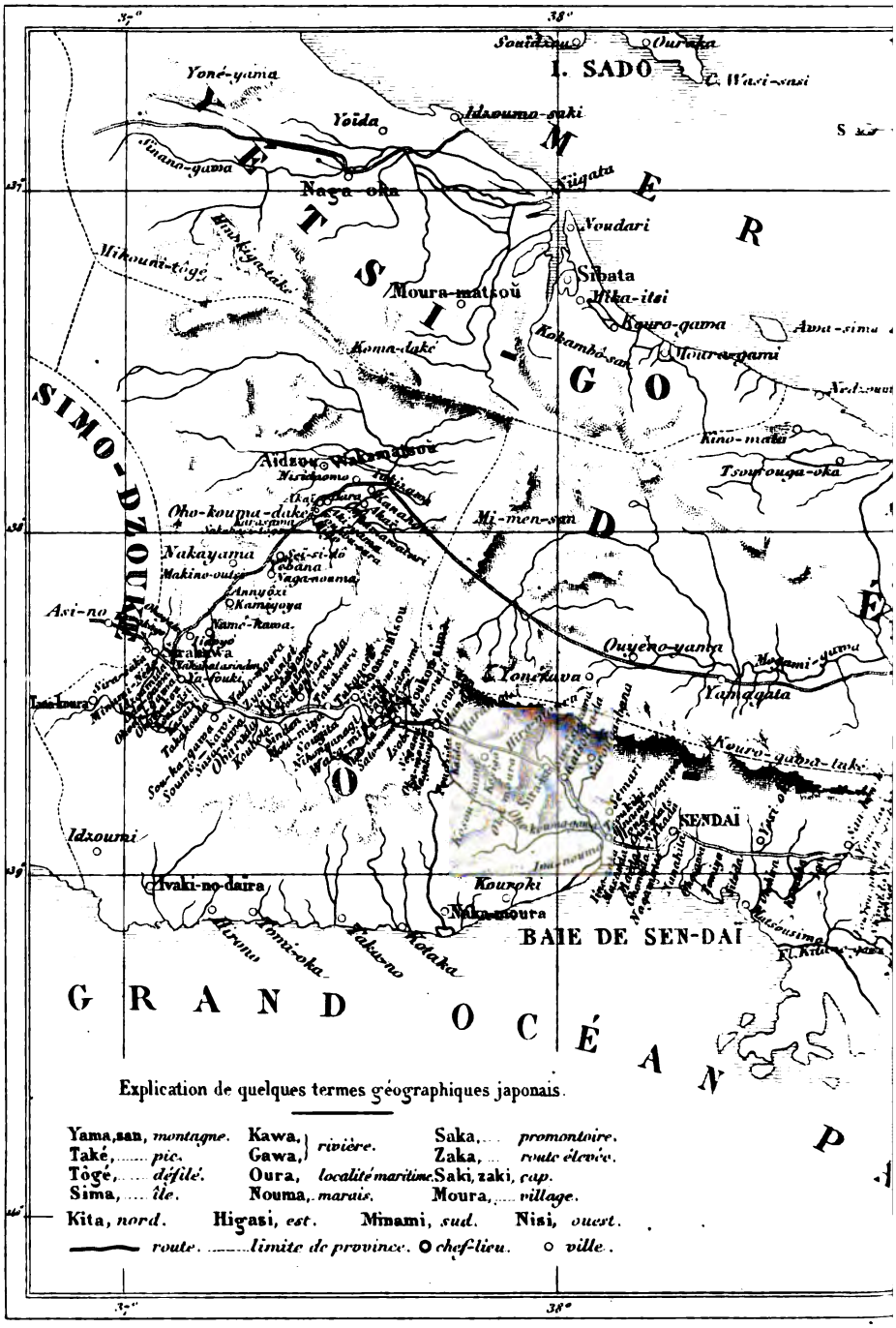


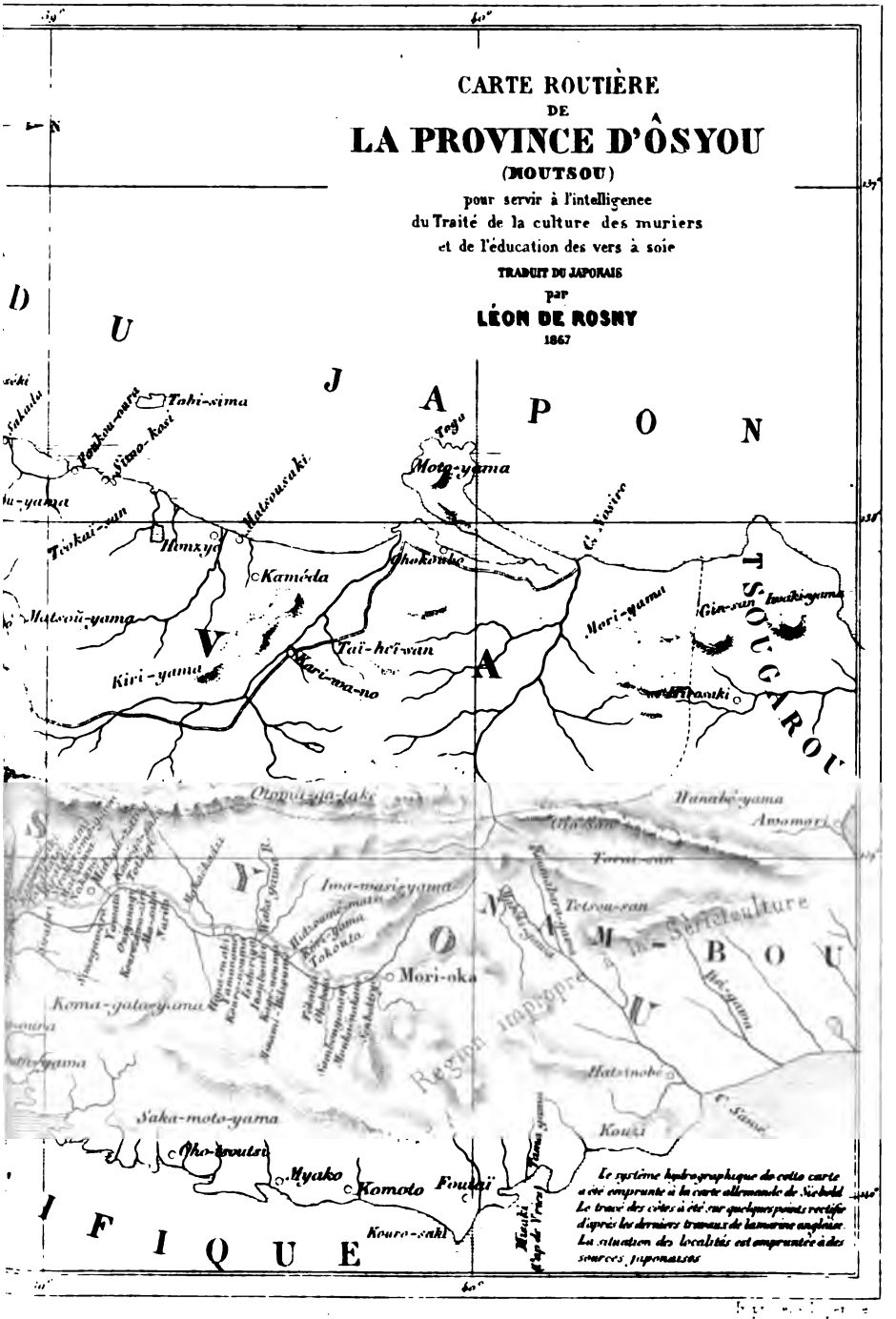
Explication de quelques termes géographiques japonais.

Yama, san, *montagne.*	**Kawa, Gawa,** *rivière.*		**Saka,** *promontoire.*		
Také, *pic.*			**Zaka,** *route élevée.*		
Togé, *défilé.*	**Oura,** *localité maritime.*		**Saki, zaki,** *cap.*		
Sima, *île.*	**Nouma,** *marais.*		**Moura,** *village.*		
Kita, *nord.*	**Higasi,** *est.*	**Minami,** *sud.*	**Nisi,** *ouest.*		

route. ..... limite de province. ● *chef-lieu.* ○ *ville.*


CARTE ROUTIÈRE
DE
LA PROVINCE D'ÔSYOU
(MOUTSOU)
pour servir à l'intelligence
du Traité de la culture des muriers
et de l'éducation des vers à soie
TRADUIT DU JAPONAIS
par
LÉON DE ROSNY
1867
J A P O N
Tobi-sima
Moto-yama
Matsusaki
Kamida
Mori-yama
Kiri-yama
Mori-oka
Koma-gate-yama
Saka-moto-yama
Myako
Komoto
Fouttaï
Kouro-saki
Hatinobé
Kouzi
Hanabé-yama
Amamori
Tetsou-san
Mi-Bou
Region impropre à la Sericiculture
Le système hydrographique de cette carte a été emprunté à la carte allemande de Siebold
Le tracé des côtes a été sur quelques points rectifié d'après les dernières travaux de la marine anglaise
La situation des localités est empruntée à des sources japonaises


37°
38°
I. SADO
C. Wasi-sasi
Souidzou
Ouraka
Yoné-yama
Yoida
Idzouma-saki
Naga-oka
Kiigata
Noudari
Sibata
Moura-matsou
Koma-dake
Kouro-gama
Aidzou
Mi-men-san
Nakayama
Asi-no
Ouyeno-yama
Yonekawa
Kouro-gama-lake
SENDAÏ
Idzouni
Iwaki-no-daira
Kouroki
Naka-moura
BAIE DE SEN-DAÏ
Hirono
Tomi-oka
Takusno
Motaka
GRAND OCÉAN
SIMO-DZOUKE
TSIGO
MERIDIONALE
Explication de quelques termes géographiques japonais.
Yama, san, montagne.
Také, pic.
Tôgé, défilé.
Sima, île.
Kawa, Gawa, rivière.
Oura, localité maritime.
Nouma, marais.
Saka, promontoire.
Zaka, route élevée.
Saki, zaki, cap.
Moura, village.
Kita, nord.
Higasi, est.
Minami, sud.
Nisi, ouest.
route.
limite de province.
chef-lieu.
ville.


CARTE ROUTIÈRE
DE
LA PROVINCE D'ÔSYOU
(MOUTSOU)
pour servir à l'intelligence
du Traité de la culture des muriers
et de l'éducation des vers à soie
TRADUIT DU JAPONAIS
par
LÉON DE ROSNY
1867
J A P O N
Tabi-sima
Sima-kasi
Matsousaki
Moto-yama
Kaméda
Tai-hei-san
Kiri-yama
Mori-yama
Gin-san
Mori-oka
Koma-gata-yama
Saka-moto-yama
Myako
Komoto
Kouro-saki
Hanabé-yama
Awomori
Tetsou-san
Hatsinobé
Kouki
Cap de Trois Rois
Le système hydrographique de cette carte a été emprunté à la carte allemande de Siebold.
Le tracé des côtes a été sur quelques points rectifié d'après les derniers travaux de la marine anglaise.
La situation des localités est empruntée à des sources japonaises.

養蠶新說

YÔ-SAN-SIN-SETS.

TRAITÉ
DE
L'ÉDUCATION DES VERS A SOIE
AU JAPON,

PAR SIRA-KAWA DE SENDAÏ (OSYOU).

TRADUIT POUR LA PREMIÈRE FOIS DU JAPONAIS

PAR LÉON DE ROSNY,

PROFESSEUR À L'ÉCOLE IMPÉRIALE DES LANGUES ORIENTALES.

PUBLIÉ PAR ORDRE
DE SON EXCELLENCE LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE.

PARIS.
IMPRIMERIE IMPÉRIALE.

M DCCC LXVIII.

EXL 1411.

SF 542.75 .J3 S57 1868 C.1
Traite de l'education des vers
Stanford University Libraries
3 6105 039 155 978

DATE DUE			

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA 94305